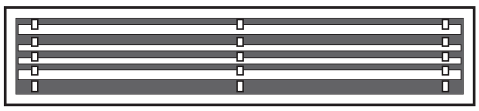
INSTALLATION MANUAL

R410A Split series

INVERTER



English

Deutsch

Français

Nederlands

Español

Italiano

Ελληνικά

Portgues

Русский

Türkçe

FDXS25F2VEB
FDXS35F2VEB
FDXS50F2VEB
FDXS60F2VEB
FDXS50F2VEB9

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING
CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE
CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHODĚ
CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARAŢIE-DE-CONFORMITATE
CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-СЪОТВЕТСТВИЕ
CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYGUNLUK-BEYANI

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

01 (GB) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
02 (D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimageräte für die diese Erklärung bestimmt ist:
03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:
04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 (E) declara baja su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
06 (I) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:
07 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:
09 (RUS) заявляет, исключительно под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:
10 (DK) erklærer under eneansvar, at klimaanlægmodellerne, som denne deklaration vedrører:
11 (S) deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att:
12 (N) erklærer et fullstendig ansvar for at de luftkondisjoneringsmodeller som berøres av denne deklarasjon, innebærer at:
13 (FIN) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat ilmastointilaitteiden mallit:
14 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:
15 (HR) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:
16 (H) teljes felelőssége tudatában kijelenti, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:
17 (PL) deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:
18 (RO) declară pe proprie răspundere că aparatele de aer condiţionat la care se referă această declaraţie:
19 (SLO) z vso odgovornostjo izjavlja, da so modeli klimatskih naprav, na katere se izjava nanaša:
20 (EST) kinnitab oma täielikul vastutusel, et käesoleva deklaratsiooni alla kuuluvad kliimaseadmete mudelid:
21 (BG) декларира на своя отговорност, че моделите климатична инсталация, за които се отнася тази декларация:
22 (LT) visiška savo atsakomybe skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:
23 (LV) ar pilnu atbildību apliecina, ka tālāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionētāji, uz kuriem attiecas šī deklarācija:
24 (SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klimatizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
25 (TR) tamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

FDXS50F2VEB9,

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
02 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
03 sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi al(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instrukser:
11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forutssetning av at disse brukes i henhold til våre instrukser:
13 vastaavat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:
16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
17 spełniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau alt(e) document(e) normativ(e), cu condiţia ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucţiunile noastre:
19 skladni z naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 on vastavuses järgmis(t)e standardi(te)ga või teiste normatiivsete dokumentidega, kui neid kasutatakse vastavalt meie juhenditele:
21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:
22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 tad, ja lietoti atbilstoši ražotāja norādījumiem, atbilst sekojošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:
24 sú v zhode s nasledovnou(ými) normou(ami) alebo iným(i) normatívnym(i) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našim návodom:
25 ürünün, talimatlarımıza göre kullanılması koşuluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirten belgelerle uyumludur:

EN60335-2-40,

Machinery 2006/42/EC**
Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC *
Low Voltage 2006/95/EC

01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformément aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 με τήρηση των διατάξεων των:
08 de acordo com o previsto em:
09 в соответствии с положениями:
10 under iagttagelse af bestemmelserne i:
11 enligt villkoren i:
12 gitt i henhold til bestemmelsene i:
13 noudattaen määräyksiä:
14 za dodržení ustanovení předpisu:
15 prema odredbama:
16 követi a(z):
17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
18 în urma prevederilor:
19 ob upoštevanju določb:
20 vastavalt nõuetele:
21 следвайки клаузите на:
22 laikantis nuostatų, pateikiamų:
23 ievērojot prasības, kas noteiktas:
24 održiavajúc ustanovenia:
25 bunun koşullarına uygun olarak:

01 Directives, as amended.
02 Direktiven, gemäß Änderung.
03 Directives, telles que modifiées.
04 Richtlijnen, zoals geamendeerd.
05 Directivas, según lo enmendado.
06 Direttive, come da modifica.
07 Οδηγιών, όπως έχουν τροποποιηθεί.
08 Directivas, conforme alteração em.
09 Директив со всеми поправками.
10 Direktiver, med senere ændringer.
11 Direktiv, med företagna ändringar.
12 Direktiver, med foretatte endringer.
13 Direktiivejä, sellaisina kuin ne ovat muutettuina.
14 v platném znění.
15 Smjernice, kako je izmijenjeno.
16 irányelv(ek) és módosításaik rendelkezéseit.
17 z późniejszymi poprawkami.
18 Directivelor, cu amendamentele respective.
19 Direktive z vsemi spremembami.
20 Direktiivid koos muudatustega.
21 Директиви, с техните изменения.
22 Direktyvose su papildymais.
23 Direktīvās un to papildinājumos.
24 Smernice, v platnom znení.
25 Değiştirilmiş halleriyle Yönetmelikler.

01 **Note** * as set out in **<A>** and judged positively by **<B>** according to the **Certificate <C>**.
02 **Hinweis** * wie in **<A>** aufgeführt und von **<B>** positiv beurteilt gemäß **Zertifikat <C>**.
03 **Remarque** * tel que défini dans **<A>** et évalué positivement par **<B>** conformément au **Certificat <C>**.
04 **Bemerk** * zoals vermeld in **<A>** en positief beoordeeld door **<B>** overeenkomstig **Certificaat <C>**.
05 **Nota** * como se establece en **<A>** y es valorado positivamente por **<B>** de acuerdo con el **Certificado <C>**.
06 **Nota** * delineato nel **<A>** e giudicato positivamente da **<B>** secondo il **Certificato <C>**.
07 **Σημείωση** * όπως καθορίζεται στο **<A>** και κρίνεται θετικά από το **<B>** σύμφωνα με το **Πιστοποιητικό <C>**.
08 **Nota** * tal como estabelecido em **<A>** e com o parecer positivo de **<B>** de acordo com o **Certificado <C>**.
09 **Примечание** * как указано в **<A>** и в соответствии с положительным решением **<B>** согласно **Свидетельству <C>**.
10 **Bemærk** * som anført i **<A>** og positivt vurderet af **<B>** i henhold til **Certifikat <C>**.
11 **Information** * enligt **<A>** och godkänts av **<B>** enligt **Certifikatet <C>**.
12 **Merk** * som det fremkommer i **<A>** og gjennom positiv bedømmelse av **<B>** ifølge **Sertifikat <C>**.
13 **Huom** * jotka on esitetty asiakirjassa **<A>** ja jotka **<B>** on hyväksynyt **Sertifikaatin <C>** mukaisesti.
14 **Poznámka** * jak bylo uvedeno v **<A>** a pozitivně zjištěno **<B>** v souladu s **osvědčením <C>**.
15 **Napomena** * kako je izloženo u **<A>** i pozitivno ocijenjeno od strane **<B>** prema **Certifikatu <C>**.
16 **Megjegyzés** * a(z) **<A>** alapján, a(z) **<B>** igazolta a megfelelést, a(z) **<C> tanúsítvány** szerint.
17 **Uwaga** * zgodnie z dokumentacją **<A>**, pozytywną opinią **<B>** i **Świadectwem <C>**.
18 **Notă** * aşa cum este stabilit în **<A>** şi apreciat pozitiv de **<B>** în conformitate cu **Certificatul <C>**.
19 **Opomba** * kot je določeno v **<A>** in odobreno s strani **<B>** v skladu s **certifikatom <C>**.
20 **Märkus** * nagu on näidatud dokumendis **<A>** ja heaks kiidetud **<B>** järgi vastavalt **sertifikaadile <C>**.
21 **Забележка** * както е изложено в **<A>** и оценено положително от **<B>** съгласно **Сертификата <C>**.
22 **Pastaba** * kaip nustatyta **<A>** ir kaip teigiamai nuspręsta **<B>** pagal **Sertifikatą <C>**.
23 **Piezīmes** * kā norādīts **<A>** un atbilstoši **<B>** pozitīvajam vērtējumam saskaņā ar **sertifikātu <C>**.
24 **Poznámka** * ako bolo uvedené v **<A>** a pozitívne zistené **<B>** v súlade s **osvedčením <C>**.
25 **Not** * **<A>**'da belirtildiği gibi ve **<C> Sertifikasına** göre **<B>** tarafından olumlu olarak değerlendirildiği gibi.

<A>	**DAIKIN.TCF.015P17/09-2013**
<B>	**DEKRA (NB0344)**
<C>	**74736-KRQ/EMC97-4957**

01 ** DICz*** is authorised to compile the Technical Construction File.
02 ** DICz*** hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakte zusammenzustellen.
03 ** DICz*** est autorisé à compiler le Dossier de Construction Technique.
04 ** DICz*** is bevoegd om het Technisch Constructiedossier samen te stellen.
05 ** DICz*** está autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
06 ** DICz*** è autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.
07 ** Η DICz*** είναι εξουσιοδοτημένη να συντάξει τον Τεχνικό φάκελο κατασκευής.
08 ** A DICz*** está autorizada a compilar a documentação técnica de fabrico.
09 ** Компания DICz*** уполномочена составить Комплект технической документации.
10 ** DICz*** er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsdata.
11 ** DICz*** är bemyndigade att sammanställa den tekniska konstruktionsfilen.
12 ** DICz*** har tillatelse til å kompilere den Tekniske konstruksjonsfilen.
13 ** DICz*** on valtuutettu laatimaan Teknisen asiakirjan.
14 ** Společnost DICz*** má oprávnění ke kompilaci souboru technické konstrukce.
15 ** DICz*** je ovlašten za izradu Datoteke o tehničkoj konstrukciji.
16 ** A DICz*** jogosult a műszaki konstrukciós dokumentáció összeállítására.
17 ** DICz*** ma upoważnienie do zbierania i opracowywania dokumentacji konstrukcyjnej.
18 ** DICz*** este autorizat să compileze Dosarul tehnic de construcţie.
19 ** DICz*** je pooblaščen za sestavo datoteke s tehnično mapo.
20 ** DICz*** on volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.
21 ** DICz*** е оторизирана да състави Акта за техническа конструкция.
22 ** DICz*** yra įgaliota sudaryti šį techninės konstrukcijos failą.
23 ** DICz*** ir autorizēts sastādīt tehnisko dokumentāciju.
24 ** Spoločnosť DICz*** je oprávnená vytvoriť súbor technickej konštrukcie.
25 ** DICz*** Teknik Yapı Dosyasını derlemeye yetkilidir.

***DICz = Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

3P327445-14H

DAIKIN

Takayuki Fujii
Managing Director
Pilsen, 2nd of Dec. 2013

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany,
Czech Republic

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING
CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE
CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHODĚ
CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE
CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-СЪОТВЕТСТВИЕ
CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYGUNLUK-BEYANI

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

01 (GB) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
02 (D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimageräte für die diese Erklärung bestimmt ist:
03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:
04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 (E) declara baja su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
06 (I) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:
07 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:
09 (RUS) заявляет, исключительно под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:
10 (DK) erklærer under eneansvar, at klimaanlægmodellerne, som denne deklaration vedrører:
11 (S) deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att:
12 (N) erklærer et fullstendig ansvar for at de luftkondisjoneringsmodeller som berøres av denne deklarasjon, innebærer at:
13 (FIN) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat ilmastointilaitteiden mallit:
14 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:
15 (HR) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:
16 (H) teljes felelőssége tudatában kijelenti, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:
17 (PL) deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:
18 (RO) declară pe proprie răspundere că aparatele de aer condiţionat la care se referă această declaraţie:
19 (SLO) z vso odgovornostjo izjavlja, da so modeli klimatskih naprav, na katere se izjava nanaša:
20 (EST) kinnitab oma täielikul vastutusel, et käesoleva deklaratsiooni alla kuuluvad kliimaseadmete mudelid:
21 (BG) декларира на своя отговорност, че моделите климатична инсталация, за които се отнася тази декларация:
22 (LT) visiška savo atsakomybe skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:
23 (LV) ar pilnu atbildību apliecina, ka tālāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionētāji, uz kuriem attiecas šī deklarācija:
24 (SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klimatizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
25 (TR) tamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

FDXS25F2VEB, FDXS35F2VEB, FDXS50F2VEB, FDXS60F2VEB,

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
02 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
03 sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi al(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instrukser:
11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forutssetning av at disse brukes i henhold til våre instrukser:
13 vastaavat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:
16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
17 spełniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau alt(e) document(e) normativ(e), cu condiţia ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucţiunile noastre:
19 skladni z naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 on vastavuses järgmis(t)e standardi(te)ga või teiste normatiivsete dokumentidega, kui neid kasutatakse vastavalt meie juhenditele:
21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:
22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 tad, ja lietoti atbilstoši ražotāja norādījumiem, atbilst sekojošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:
24 sú v zhode s nasledovnou(ými) normou(ami) alebo iným(i) normatívnym(i) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našim návodom:
25 ürünün, talimatlarımıza göre kullanılması koşuluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirten belgelerle uyumludur:

EN60335-2-40,

01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformément aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 με τήρηση των διατάξεων των:
08 de acordo com o previsto em:
09 в соответствии с положениями:
10 under iagttagelse af bestemmelserne i:
11 enligt villkoren i:
12 gitt i henhold til bestemmelsene i:
13 noudattaen määräyksiä:
14 za dodržení ustanovení předpisu:
15 prema odredbama:
16 követi a(z):
17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
18 în urma prevederilor:
19 ob upoštevanju določb:
20 vastavalt nõuetele:
21 следвайки клаузите на:
22 laikantis nuostatų, pateikiamų:
23 ievērojot prasības, kas noteiktas:
24 održiavajúc ustanovenia:
25 bunun koşullarına uygun olarak:

Machinery 2006/42/EC**
Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC *
Low Voltage 2006/95/EC

01 Directives, as amended.
02 Direktiven, gemäß Änderung.
03 Directives, telles que modifiées.
04 Richtlijnen, zoals geamendeerd.
05 Directivas, según lo enmendado.
06 Direttive, come da modifica.
07 Οδηγιών, όπως έχουν τροποποιηθεί.
08 Directivas, conforme alteração em.
09 Директив со всеми поправками.
10 Direktiver, med senere ændringer.
11 Direktiv, med företagna ändringar.
12 Direktiver, med foretatte endringer.
13 Direktiivejä, sellaisina kuin ne ovat muutettuina.
14 v platném znění.
15 Smjernice, kako je izmijenjeno.
16 irányelv(ek) és módosításaik rendelkezéseit.
17 z późniejszymi poprawkami.
18 Directivelor, cu amendamentele respective.
19 Direktive z vsemi spremembami.
20 Direktiivid koos muudatustega.
21 Директиви, с техните изменения.
22 Direktyvose su papildymais.
23 Direktīvās un to papildinājumos.
24 Smernice, v platnom znení.
25 Değiştirilmiş halleriyle Yönetmelikler.

01 **Note** * as set out in <A> and judged positively by <B> according to the **Certificate** <C>.
02 **Hinweis** * wie in <A> aufgeführt und von <B> positiv beurteilt gemäß **Zertifikat** <C>.
03 **Remarque** * tel que défini dans <A> et évalué positivement par <B> conformément au **Certificat** <C>.
04 **Bemerk** * zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door <B> overeenkomstig **Certificaat** <C>.
05 **Nota** * como se establece en <A> y es valorado positivamente por <B> de acuerdo con el **Certificado** <C>.
06 **Nota** * delineato nel <A> e giudicato positivamente da <B> secondo il **Certificato** <C>.
07 **Σημείωση** * όπως καθορίζεται στο <A> και κρίνεται θετικά από το <B> σύμφωνα με το **Πιστοποιητικό** <C>.
08 **Nota** * tal como estabelecido em <A> e com o parecer positivo de <B> de acordo com o **Certificado** <C>.
09 **Примечание** * как указано в <A> и в соответствии с положительным решением <B> согласно **Свидетельству** <C>.
10 **Bemærk** * som anført i <A> og positivt vurderet af <B> i henhold til **Certifikat** <C>.
11 **Information** * enligt <A> och godkänts av <B> enligt **Certifikatet** <C>.
12 **Merk** * som det fremkommer i <A> og gjennom positiv bedømmelse av <B> ifølge **Sertifikat** <C>.
13 **Huom** * jotka on esitetty asiakirjassa <A> ja jotka <B> on hyväksynyt **Sertifikaatin** <C> mukaisesti.
14 **Poznámka** * jak bylo uvedeno v <A> a pozitivně zjištěno <B> v souladu s **osvědčením** <C>.
15 **Napomena** * kako je izloženo u <A> i pozitivno ocijenjeno od strane <B> prema **Certifikatu** <C>.
16 **Megjegyzés** * a(z) <A> alapján, a(z) <B> igazolta a megfelelést, a(z) <C> **tanúsítvány** szerint.
17 **Uwaga** * zgodnie z dokumentacją <A>, pozytywną opinią <B> i **Świadectwem** <C>.
18 **Notă** * aşa cum este stabilit în <A> şi apreciat pozitiv de <B> în conformitate cu **Certificatul** <C>.
19 **Opomba** * kot je določeno v <A> in odobreno s strani <B> v skladu s **certifikatom** <C>.
20 **Märkus** * nagu on näidatud dokumendis <A> ja heaks kiidetud <B> järgi vastavalt **sertifikaadile** <C>.
21 **Забележка** * както е изложено в <A> и оценено положително от <B> съгласно **Сертификата** <C>.
22 **Pastaba** * kaip nustatyta <A> ir kaip teigiamai nuspręsta <B> pagal **Sertifikatą** <C>.
23 **Piezīmes** * kā norādīts <A> un atbilstoši <B> pozitīvajam vērtējumam saskaņā ar **sertifikātu** <C>.
24 **Poznámka** * ako bolo uvedené v <A> a pozitívne zistené <B> v súlade s **osvedčením** <C>.
25 **Not** * <A>'da belirtildiği gibi ve <C> **Sertifikasına** göre <B> tarafından olumlu olarak değerlendirildiği gibi.

<A>	DAIKIN.TCF.015P12/11-2012
<B>	DEKRA (NB0344)
<C>	74736-KRQ/EMC97-4957

01 ** DICz*** is authorised to compile the Technical Construction File.
02 ** DICz*** hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakte zusammenzustellen.
03 ** DICz*** est autorisé à compiler le Dossier de Construction Technique.
04 ** DICz*** is bevoegd om het Technisch Constructiedossier samen te stellen.
05 ** DICz*** está autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
06 ** DICz*** è autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.
07 ** Η DICz*** είναι εξουσιοδοτημένη να συντάξει τον Τεχνικό φάκελο κατασκευής.
08 ** A DICz*** está autorizada a compilar a documentação técnica de fabrico.
09 ** Компания DICz*** уполномочена составить Комплект технической документации.
10 ** DICz*** er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsdata.
11 ** DICz*** är bemyndigade att sammanställa den tekniska konstruktionsfilen.
12 ** DICz*** har tillatelse til å kompilere den Tekniske konstruksjonsfilen.
13 ** DICz*** on valtuutettu laatimaan Teknisen asiakirjan.
14 ** Společnost DICz*** má oprávnění ke kompilaci souboru technické konstrukce.
15 ** DICz*** je ovlašten za izradu Datoteke o tehničkoj konstrukciji.
16 ** A DICz*** jogosult a műszaki konstrukciós dokumentáció összeállítására.
17 ** DICz*** ma upoważnienie do zbierania i opracowywania dokumentacji konstrukcyjnej.
18 ** DICz*** este autorizat să compileze Dosarul tehnic de construcţie.
19 ** DICz*** je pooblaščen za sestavo datoteke s tehnično mapo.
20 ** DICz*** on volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.
21 ** DICz*** е оторизирана да състави Акта за техническа конструкция.
22 ** DICz*** yra įgaliota sudaryti šį techninės konstrukcijos failą.
23 ** DICz*** ir autorizēts sastādīt tehnisko dokumentāciju.
24 ** Spoločnosť DICz*** je oprávnená vytvoriť súbor technickej konštrukcie.
25 ** DICz*** Teknik Yapı Dosyasını derlemeye yetkilidir.

***DICz = Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

3P323721–3C

DAIKIN

Takayuki Fujii
Managing Director
5th of November 2012

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany,
Czech Republic

SAFETY PRECAUTIONS

The original instructions are written in English. All other languages are translations of the original instructions.

- Read these Safety Precautions carefully to ensure correct installation.
- This manual classifies the precautions into WARNING and CAUTION.
  Be sure to follow all the precautions below: they are all important for ensuring safety.

⚠ **WARNING..............Failure to follow any of WARNING is likely to result in such grave consequences as death or serious injury.**

⚠ **CAUTION..............Failure to follow any of CAUTION may in some cases result in grave consequences.**

- The following safety symbols are used throughout this manual:

Be sure to observe this instruction.	Be sure to establish an earth connection.	Never attempt.

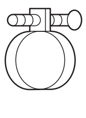
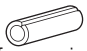
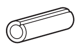
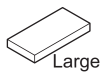
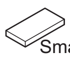
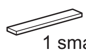
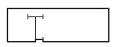
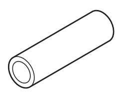
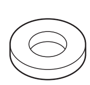
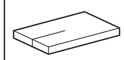
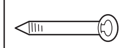
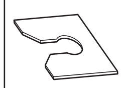
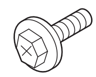
- After completing installation, test the unit to check for installation errors. Give the user adequate instructions concerning the use and cleaning of the unit according to the Operation Manual.

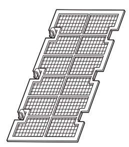
⚠ WARNING
• Installation should be left to the dealer or another professional. Improper installation may cause water leakage, electrical shock, or fire.
• Install the air conditioner according to the instructions given in this manual. Incomplete installation may cause water leakage, electrical shock, or fire.
• Be sure to use only the specified accessories and spare parts for installation work. Failure to use the specified parts may result in the unit falling, water leakage, electric shocks or fire.
• Install the air conditioner on a solid base that can support the weight of the unit. An inadequate base or incomplete installation may cause injury in the event the unit falls off the base.
• Electrical work should be carried out in accordance with the installation manual and the national electrical wiring rules or code of practice. Insufficient capacity or incomplete electrical work may cause electrical shock or fire.
• Be sure to use a dedicated power circuit. Never use a power supply shared by another appliance.
• For wiring, use a cable length enough to cover the entire distance with no connection. Do not use an extension cord. Do not put other loads on the power supply, use a dedicated power circuit. (Failure to do so may cause abnormal heat, electric shock or fire.)
• Use the specified types of wires for electrical connections between the indoor and outdoor units. Firmly clamp the interconnecting wires so their terminals receive no external stresses. Incomplete connections or clamping may cause terminal overheating or fire.
• After connecting interconnecting and supply wiring be sure to shape the cables so that they do not put undue force on the electrical covers or panels. Install covers over the wires. Incomplete cover installation may cause terminal overheating, electrical shock, or fire.
• When installing or relocating the system, be sure to keep the refrigerant circuit free from substances other than the specified refrigerant (R410A), such as air. (Any presence of air or other foreign substance in the refrigerant circuit causes an abnormal pressure rise or rupture, resulting in injury.)
• If any refrigerant has leaked out during the installation work, ventilate the room. (The refrigerant produces a toxic gas if exposed to flames.)
• After all installation is complete, check to make sure that no refrigerant is leaking out. (The refrigerant produces a toxic gas if exposed to flames.)
• During pump-down, stop the compressor before removing the refrigerant piping. If the compressor is still running and the shut-off valve is open during pump-down, air will be sucked in when the refrigerant piping is removed, causing abnormal pressure in the freezer cycle which will lead to breakage and even injury.
• During installation, attach the refrigerant piping securely before running the compressor. If the compressor is not attached and the shut-off valve is open during pump-down, air will be sucked in when the compressor is run, causing abnormal pressure in the freezer cycle which will lead to breakage and even injury.
• When carrying out piping connection, take care not to let air substances other than the specified refrigerant go into refrigeration cycle. Otherwise, it will cause lower capacity, abnormal high pressure in the refrigeration cycle, explosion and injury.
• Be sure to establish an earth. Do not earth the unit to a utility pipe, arrester, or telephone earth. Incomplete earth may cause electrical shock, or fire. A high surge current from lightning or other sources may cause damage to the air conditioner.
• Be sure to install an earth leakage breaker. Failure to install an earth leakage breaker may result in electric shocks, or fire.

⚠ CAUTION
• Do not install the air conditioner in a place where there is danger of exposure to inflammable gas leakage. If the gas leaks and builds up around the unit, it may catch fire.
• Establish drain piping according to the instructions of this manual. Inadequate piping may cause flooding.
• Tighten the flare nut according to the specified method such as with a torque wrench. If the flare nut is tightened too hard, the flare nut may crack after a long time and cause refrigerant leakage.
• Only handle the indoor unit with gloves.

• This appliance is intended to be used by expert or trained users in shops, in light industry and on farms, or for commercial and household use by lay persons.
• Sound pressure level is less than 70 dB (A).

ACCESSORIES

Clamp metal	Insulation for fitting	Sealing pad			Drain hose	Washer for hanging bracket	Sealing material	Clamp	Washer fixing plate	Screws for duct flanges
1 pc.	1 each	Large and small 1 each	3 pcs. (only for 50-60 type)	1 pc.	1 pc.	8 pcs.	2 pcs.	6 pcs.	1 set	1 set
	 for gas pipe  for liquid pipe	 Large  Small	 2 large  1 small	 Hanger (right) insulation					 4 pcs.	 24 pcs.
			Stored in outlet vent							

Air fillter	[Other]
1 pc.	
	• Operation manual • Installation manual

Optional accessories
- This indoor unit requires one of remote controllers.
- There are two type of remote controller: wired and wireless.
  Select a remote controller according to customers request and install in an appropriate place
  Refer to catalogues and technical literature for selecting a suitable remote controller

CHOOSING A SITE

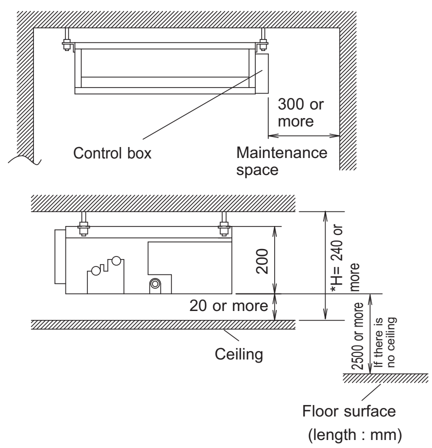
- Before choosing the installation site, obtain user approval.

Indoor unit

⚠ Caution

- When moving the unit during or after unpacking, make sure to lift it by holding its lifting lugs. Do not exert any pressure on other parts, especially the refrigerant piping, drain piping and flange parts.
  Wear protective gears (gloves and so on) when installing the unit.
- If you think the humidity inside the ceiling might exceed 30°C and RH80%, reinforce the insulation on the unit body.
  Use glass wool or polyethylene foam as insulation so that the thickness is more than 10mm and fits inside the ceiling opening.

- Optimum air distribution is ensured.
- The air passage is not blocked.
- Condensate can drain properly.
- The ceiling is strong enough to bear the weight of the indoor unit.
- A false ceiling does not seem to be at an incline.
- Sufficient clearance for maintenance and servicing is ensured.
- Piping between the indoor and outdoor units is within the allowable limits.
  (Refer to the installation manual for the outdoor unit.)
- The indoor unit, outdoor unit, power supply wiring and transmission wiring is at least 1 meter away from televisions and radios. This prevents image interference and noise in electrical appliances. (Noise may be generated depending on the conditions under which the electric wave is generated, even if a one-meter allowance is maintained.)
- The equipment is not intended for use in a potentially explosive atmosphere.



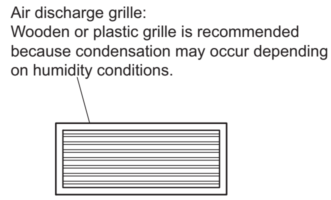
■ **Use suspension bolts to install the unit. Check whether or not the ceiling is strong enough to support the weight of the unit. If there is a risk that the ceiling is not strong enough, reinforce the ceiling before installing the unit.**
Select the *H dimension such that a downward slope of at least 1/100 is ensured as indicated in **"DRAIN PIPING WORK"**.

- To avoid contact with the fan, one of the following precaution actions must be taken:
  - Install the unit as high as possible at a minimum bottom height of 2.7 m.
  - Install the unit as high as possible at a minimum bottom height of 2.5 m in case the fan is externally screened by parts which can be removed without the aid of tools (e.g. false sealing, grill ...).
  - Install the unit with ducting and grill which can only be removed with the aid of tooling. It shall be installed so that it gives adequate protection against touching the fan. If a maintenance panel exists in the ducting, it shall only be possible to remove the panel by the aid of tooling to avoid contact with the fan. The protection shall be according to relevant European and local legislation. There are no restrictions concerning the installation height.

CHOOSING A SITE

■ **Select the signal receiver mounting location according to the following conditions:**

- Install the signal receiver, which has a built-in temperature sensor, near the intake vent where there is convection of air and it can get an accurate reading of the room's temperature. If the intake vent is in another room or the unit cannot be installed near the intake vent for any other reason, install it 1.5m above the floor on a wall where there is convection.
- In order to get an accurate reading of the room's temperature, install the signal receiver in a location where it is not exposed directly to cold or hot air from the air discharge grille or to direct sunlight.
- Since the receiver has a built-in light receptor to receive signals from the wireless remote controller, do not mount it in a location where the signal may be blocked by a curtain, etc.



⚠ Caution

If the signal receiver is not installed in a location where there is convection of air, it may be unable to get an accurate reading of the room's temperature.

Wireless remote controller

- Turn on all the fluorescent lamps in the room, if any, and find the site where remote controller signals are properly received by the indoor unit (within 4 metres).

Outdoor unit

- For outdoor unit installation, see the installation manual supplied with the outdoor unit.

PREPARATIONS BEFORE INSTALLATION

■ **Relation of the unit to the suspension bolt positions.**

- Install the inspection opening on the control box side where maintenance and inspection of the control box are easy. Install the inspection opening also in the lower part of the unit.

■ **Make sure the range of the unit's external static pressure is not exceeded.**

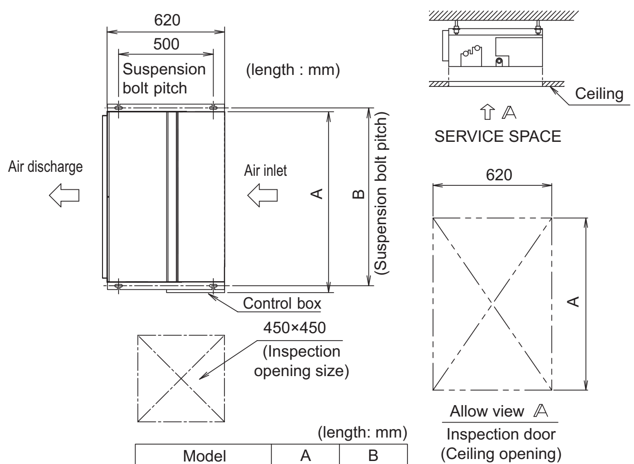
(See the technical documentation for the range of the external static pressure setting.)

■ **Open the installation hole. (Pre-set ceilings)**

- Once the installation hole is opened in the ceiling where the unit is to be installed, pass refrigerant piping, drain piping, transmission wiring, and remote controller wiring (unneeded if using a wireless remote controller) to the unit's piping and wiring holes.See **"REFRIGERANT PIPING WORK"**, **"DRAIN PIPING WORK"**, and **"WIRING"**.
- After opening the ceiling hole, make sure ceiling is level if needed. It might be necessary to reinforce the ceiling frame to prevent shaking.Consult an architect or carpenter for details.

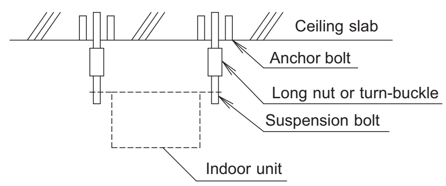
■ **Install the suspension bolts.**

(Use W3/8 to M10 suspension bolts.)
Use a hole-in-anchor, sunken insert, sunken anchor for existing ceilings, and a sunken insert, sunken anchor or other part to be procured in the field to reinforce the ceiling to bearing the weight of the unit. (Refer to Fig.)



(length: mm)

Model	A	B
FDXS25F2VEB FDXS35F2VEB	750	740
FDXS50F2VEB	950	940
FDXS50F2VEB9 FDXS60F2VEB	1150	1140



Note: All the above parts are field supplied.

■ Mount chamber lid and air filter (accessory).

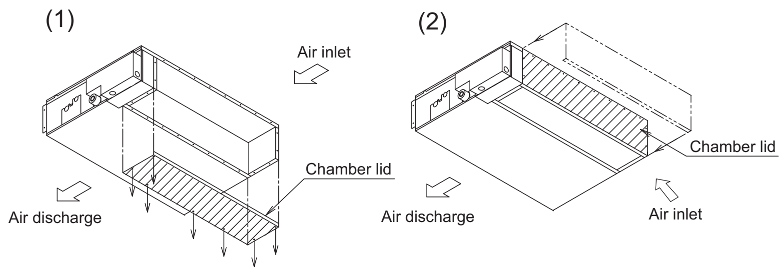
In case of bottom suction.

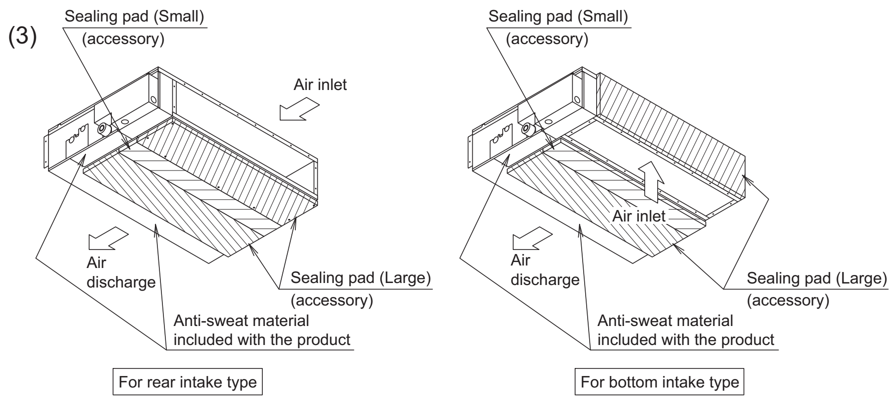
(1)Remove the chamber lid. (7 locations)

(2)Reattach the removed chamber lid in the orientation shown in Fig.(7 locations)

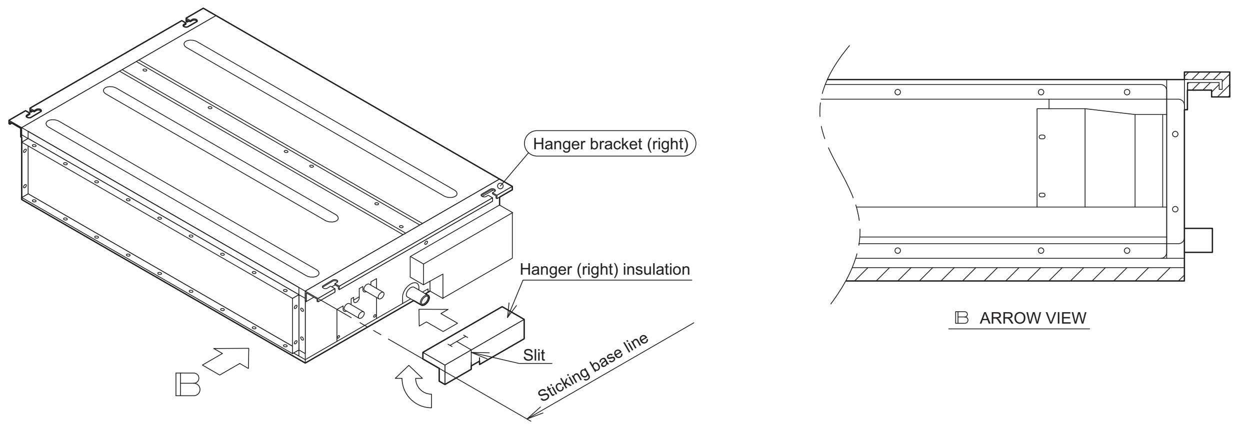
(3)Attach sealing pad as shown in the figure below. (Stored in outlet vent) (only for 50-60 type)
(In order to take in the air inside the ceiling, and when not taking in air from outdoor air, it is not necessary to stick.)

- Attach the sealing pad (accessory) to the plate metal sections which are not covered by anti-sweat material.
- Make sure there are no gaps between the different pieces of sealing pad.

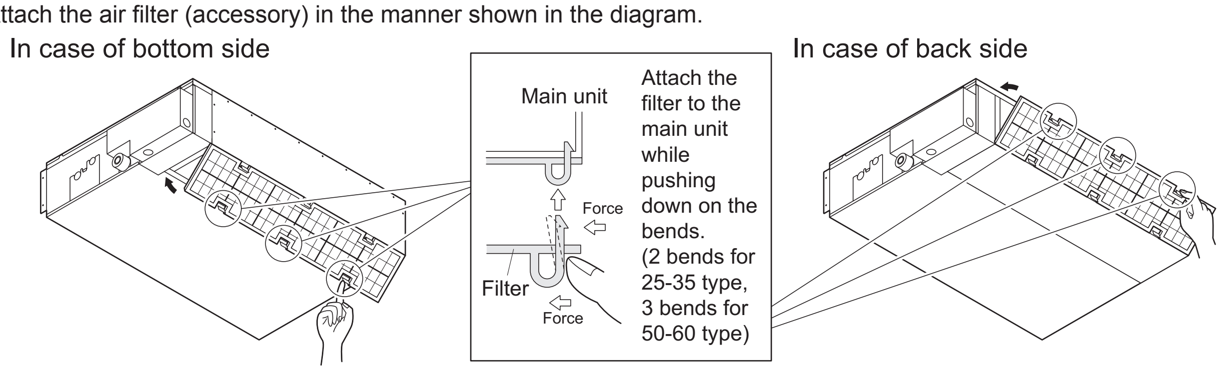




(4)Attach the hanger (right) insulation to the right hanger. (Stored in outlet vent)
(See the below figure for the sticking base line.)



(5)Attach the air filter (accessory) in the manner shown in the diagram.



INDOOR UNIT INSTALLATION

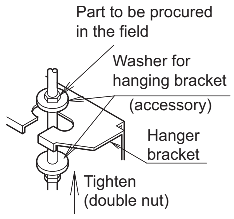
〈〈 **As for the parts to be used for installation work, be sure to use the provided accessories and specified parts designated by our company.** 〉〉

■ **Install the indoor unit temporarily.**

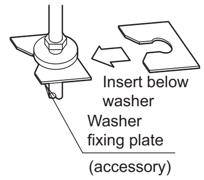
- Attach the hanger bracket to the suspension bolt. Be sure to fix it securely by using a nut and washer from the upper and lower sides of the hanger bracket. (Refer to Fig.)

[PRECAUTION]
Since the unit uses a plastic drain pan, prevent welding spatter and other foreign substances from entering the outlet hole during installation.

[Securing the hanger bracket]

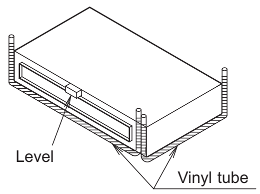


[How to secure washers]



■ **Adjust the height of the unit.**

■ **Check the unit is horizontally level.**



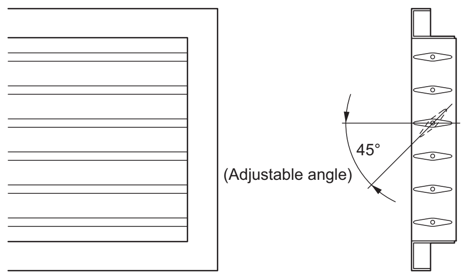
⚠ Caution

Make sure the unit is installed level using a level or a plastic tube filled with water.In using a plastic tube instead of a level ,adjust the top surface of the unit to the surface of the water at both ends of the plastic tube and adjust the unit horizontally.(One thing to watch out for in particular is if it is installed so that the slope is not in the direction of the drain piping,as this might cause leaking.)

■ **Tighten the upper nut.**

■ **Mounting the remote controller.**
Refer to the "installation manual of the remote controller" supplied with remote controller.

For heat pump: If your feet feel cold when using the heating function, it is recommended that the air discharge grille shown at below be attached.



OUTDOOR UNIT INSTALLATION

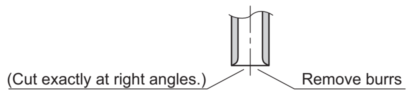
Install as described in the installation manual supplied with the outdoor unit.

REFRIGERANT PIPING WORK

See the installation manual supplied with the outdoor unit.

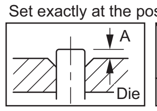
1. FLARING THE PIPE END

1) Cut the pipe end with a pipe cutter.
2) Remove burrs with the cut surface facing downward so that the chips do not enter the pipe.
3) Put the flare nut on the pipe.
4) Flare the pipe.
5) Check that the flaring is properly made.



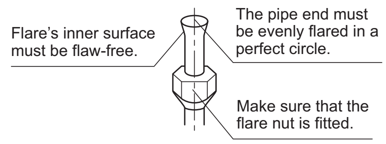
Flaring

Set exactly at the position shown below.



	Flare tool for R410A	Conventional flare tool	
	Clutch-type	Clutch-type (Ridgid-type)	Wing-nut type (Imperial-type)
A	0-0.5mm	1.0-1.5mm	1.5-2.0mm

Check



⚠ Warning

Do not use mineral oil on flared part.
Prevent mineral oil from getting into the system as this would reduce the lifetime of the units.
Never use piping which has been used for previous installations. Only use parts which are delivered with the unit.
Do never install a dryer to this R410A unit in order to guarantee its lifetime.
The drying material may dissolve and damage the system.
Incomplete flaring may cause refrigerant gas leakage.

2. REFRIGERANT PIPING

1) To prevent gas leakage, apply refrigeration machine oil on both inner and outer surfaces of the flare. (Use refrigeration oil for R410A)

2) Align the centres of both flares and tighten the flare nuts 3 or 4 turns by hand. Then tighten them fully with the torque wrenches.
   - Use torque wrenches when tightening the flare nuts to prevent damage to the flare nuts and escaping gas.

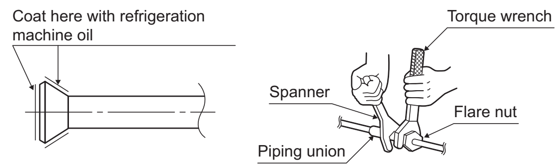
Flare nut tightening torque		
Gas side		Liquid side
Ø9.5	Ø12.7	Ø6.4
33-39N•m	50-60N•m	15-17N•m

⚠ Caution

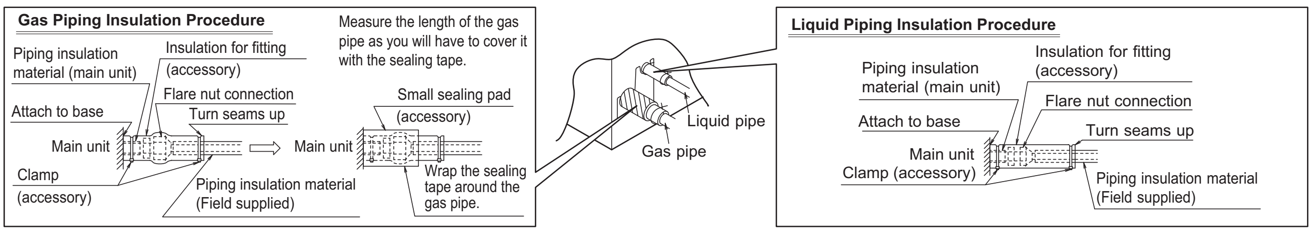
Overtightening may damage the flare and cause leaks.

REFRIGERANT PIPING WORK

3) **After the work is finished, make sure to check that there is no gas leak.**



4) **After checking for gas leaks, be sure to insulate the pipe connections.**
   - Insulate using the insulation for fitting included with the liquid and gas pipes. Besides, make sure the insulation for fitting on the liquid and gas piping has its seams facing up.
     (Tighten both edges with clamp.)
   - For the gas piping, wrap the medium sealing pad over the insulation for fitting (flare nut part).

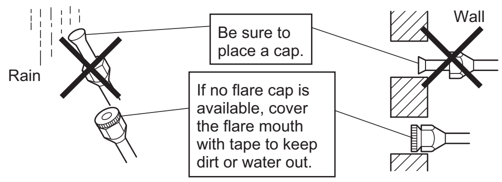


⚠ Caution

Be sure to insulate any field piping all the way to the piping connection inside the unit. Any exposed piping may cause condensation or burns if touched.

Cautions on Pipe Handling

- Protect the open end of the pipe against dust and moisture.
  (Tighten both edges with clamp.)
- All pipe bends should be as gentle as possible. Use a pipe bender for bending.
  (Bending radius should be 30 to 40mm or larger.)



Selection of Copper and Heat Insulation materials

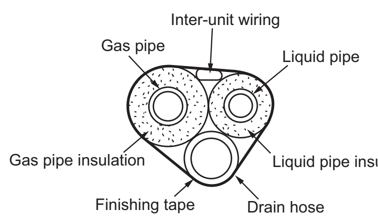
When using commercial copper pipes and fittings, observe the following:

- Insulation material: Polyethylene foam
  Heat transfer rate: 0.041 to 0.052W/mK (0.035 to 0.045kcal/mh°C)
  Refrigerant gas pipe's surface temperature reaches 110°C max.
  Choose heat insulation materials that will withstand this temperature.
- Be sure to insulate both the gas and liquid piping and to provide insulation dimensions as below.

Gas side		Liquid side	Gas pipe thermal insulation		Liquid pipe thermal insulation
25/35 class	50/60 class		25/35 class	50/60 class	
O.D. 9.5mm	O.D. 12.7mm	O.D. 6.4mm	I.D. 12-15mm	I.D. 14-16mm	I.D. 8-10mm
Thickness 0.8mm			Thickness 10mm Min.		

Also, when subject to high humidity, heat insulation of the refrigerant piping (the unit piping and branch piping) must be further reinforced. Reinforce the insulation when installing the unit near bathrooms, kitchens, and other similar locations.
Refer to the following:
- 30°C, more than 75% RH: 20mm Min. in thickness

If the insulation is not sufficient, condensation may form on the surface of the insulation.



- Use separate thermal insulation pipes for gas and liquid refrigerant pipes.

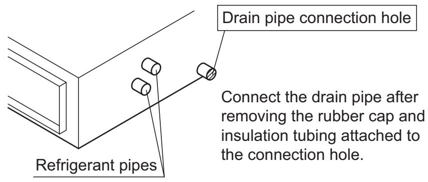
DRAIN PIPING WORK

⚠ Caution

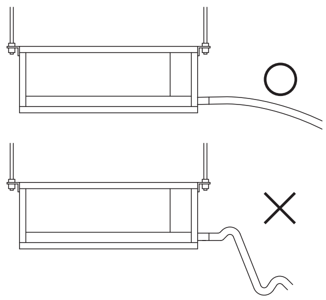
Make sure all water is out before making the duct connection.

■ Install the drain piping.

- Make sure the drain works properly.
- The diameter of the drain pipe should be greater than or equal to the diameter of the connecting pipe (vinyl tube; pipe size: 20mm; outer dimension: 26mm).



- Keep the drain pipe short and sloping downwards at a gradient of at least 1/100 to prevent air pockets from forming.

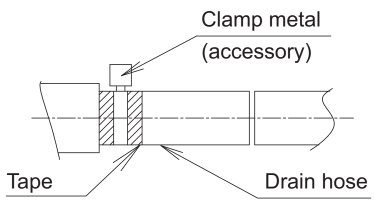


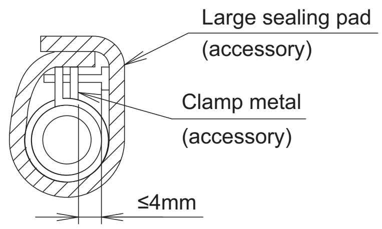
⚠ Caution

Water accumulating in the drain piping can cause the drain to clog.

- To keep the drain tube from sagging, space hanging wires every 1 to 1.5m.
- Use the drain hose and the metal clamp. Insert the drain hose fully into the drain socket and firmly tighten the metal clamp with the upper part of the tape on the hose end. Tighten the metal clamp until the screw head is less than 4mm from the hose.
- The two areas below should be insulated because condensation may form there causing water to leak.
  - Drain piping passing indoors
  - Drain sockets

  Referring the figure below, insulate the metal clamp and drain hose using the included large sealing pad.





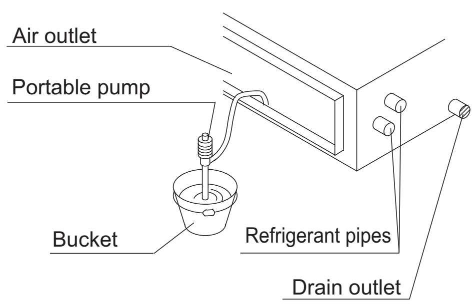
〈 **PRECAUTIONS** 〉

Drain piping connections

- Do not connect the drain piping directly to sewage pipes that smell of ammonia. The ammonia in the sewage might enter the indoor unit through the drain pipes and corrode the heat exchanger.
- Do not twist or bend the drain hose, so that excessive force is not applied to it.
  (This type of treatment may cause leaking.)

■ After piping work is finished, check drainage flows smoothly.

- Gradually insert approximately 1L of water into the drain pan to check drainage in the manner described below.
  - Gradually pour approximately 1L of water from the outlet hole into the drain pan to check drainage.
  - Check the drainage.



INSTALLING THE DUCT

Connect the duct supplied in the field.

Air inlet side

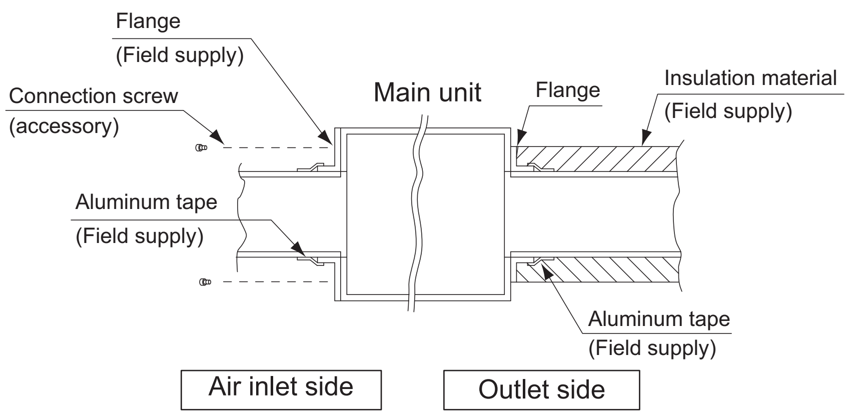
- Attach the duct and intake-side flange (field supply).
- Connect the flange to the main unit with accessory screws (in 16, 20 or 24 positions).
- Wrap the intake-side flange and duct connection area with aluminum tape or something similar to prevent air escaping.

⚠ Caution

When attaching a duct to the intake side, be sure also to attach an air filter inside the air passage on the intake side. (Use an air filter whose dust collecting efficiency is at least 50% in a gravimetric technique.)

Outlet side

- Connect the duct according to the inside of the outlet-side flange.
- Wrap the outlet-side flange and the duct connection area with aluminum tape or something similar to prevent air escaping.



⚠ Caution

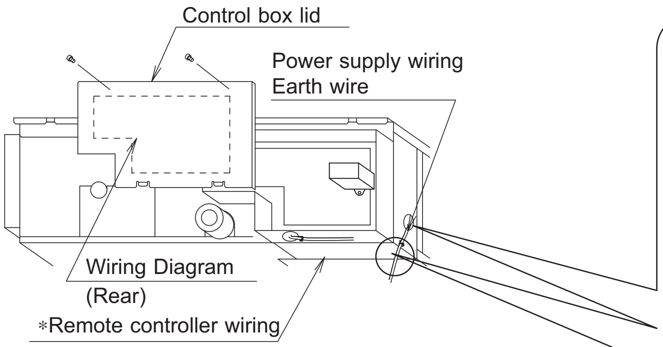
- Be sure to insulate the duct to prevent condensation from forming. (Material: glass wool or polyethylene foam, 25mm thick)
- Use electric insulation between the duct and the wall when using metal ducts to pass metal laths of the net or fence shape or metal plating into wooden buildings.

WIRING

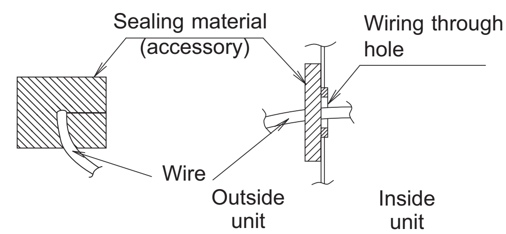
See the installation manual supplied with the outdoor unit.

■ **HOW TO CONNECT WIRINGS.**

- Wire only after removing the control box lid as shown in the Fig.



- Make sure to let a wire go through a wire penetration area.
- After wiring, seal the wire and wire penetration area to prevent moisture and small creatures from the outside.
- Wrap the strong and weak electric lines with the sealing material as shown in the figure below.
  (Otherwise, moisture or small creatures such as insects from the outside may cause short-circuit inside the control box.)
  Attach securely so that there are no gaps.



[How to adhere it]

⚠ Caution

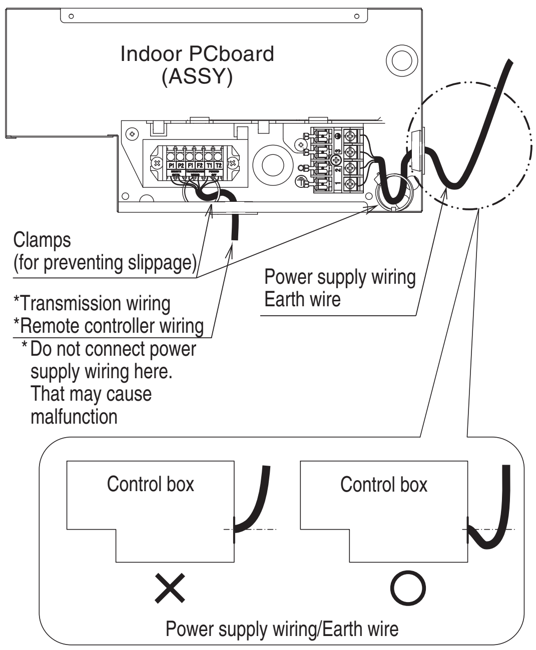
- When clamping the wiring, use the included clamping material as shown in the Fig. to prevent outside pressure being exerted on the wiring connections and clamp firmly.
- When doing the wiring, make sure the wiring is neat and does not cause the control box lid to stick up, then close the cover firmly. When attaching the control box lid, make sure you do not pinch any wires.
- Outside the machine, separate the weak wiring (remote controller wiring) and strong wiring (earth wire and power supply wiring) at least 50mm so that they do not pass through the same place together. Proximity may cause electrical interference, malfunctions, and breakage.

[PRECAUTION]

- See also the “Electrical Wiring Diagram Nameplate” when wiring the unit for electrical power.

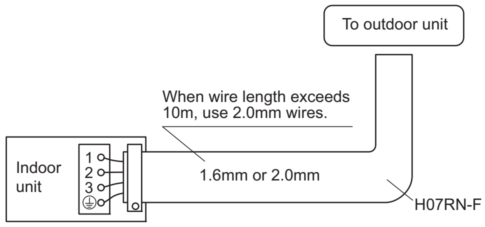
[Connecting electrical wiring]

- **Power supply wiring and Earth wire**
  Remove the control box lid.
  Next, pull the wires into the unit through the wiring through hole and connect to the power wiring terminal block (4P).
  Be sure to put the part of the sheathed vinyl into the control box.



⚠ Warning

Do not use tapped wires, stand wires, extensioncords, or starbust connections, as they may cause overheating, electrical shock, or fire.



TRIAL OPERATION AND TESTING

Trial operation and testing

(1) Measure the supply voltage and make sure that it falls in the specified range.
(2) Trial operation should be carried out in either cooling or heating mode.

Trial operation from remote controller
(1) Press ON/OFF button to turn on the system. (2) Simultaneously press center of TEMP button and MODE button. (3) Press MODE button twice. (" 7- " will appear on the display to indicate that Trial Operation mode is selected.) (4) Trial run mode terminates in approx. 30 minutes and switches into normal mode. To quit a trial operation, press ON/OFF button.

■ For Heat pump.
In cooling mode, select the lowest programmable temperature; in heating mode, select the highest programmable temperature.

- Trial operation may be disabled in either mode depending on the room temperature.
- After trial operation is complete, set the temperature to a normal level (26°C to 28°C in cooling mode, 20°C to 24°C in heating mode).
- For protection, the system disables restart operation for 3 minutes after it is turned off.

(3) Carry out the test operation in accordance with the Operation Manual to ensure that all functions and parts, are working properly.
* The air conditioner requires a small amount of power in its standby mode. If the system is not to be used for some time after installation, shut off the circuit breaker to eliminate unnecessary power consumption.
* If the circuit breaker trips to shut off the power to the air conditioner, the system will restore the original operation mode when the circuit breaker is turned on again.

Test items

Test items	Symptom (diagnostic display on RC)	Check
Indoor and outdoor units are installed properly on solid bases.	Fall, vibration, noise	
No refrigerant gas leaks.	Incomplete cooling/heating function	
Refrigerant gas and liquid pipes and indoor drain hose extension are thermally insulated.	Water leakage	
Draining line is properly installed.	Water leakage	
System is properly earthed.	Electrical leakage	
The specified wires are used for interconnecting wire connections.	Inoperative or burn damage	
Indoor or outdoor unit's air inlet or discharge has clear path of air. Shut-off valves are opened.	Incomplete cooling/heating function	
Indoor unit properly receives remote controller commands.	Inoperative	

WIRING DIAGRAM

	: FIELD WIRING
	: CONNECTOR
●	: WIRE CLAMP
	: PROTECTIVE EARTH (SCREW)
L	: LIVE
N	: NEUTRAL

BLK	: BLACK	PRP	: PURPLE
BLU	: BLUE	RED	: RED
BRN	: BROWN	WHT	: WHITE
GRY	: GREY	YLW	: YELLOW
ORG	: ORANGE	GRN	: GREEN
PNK	: PINK		

INDOOR UNIT

A1P........................ PRINTED CIRCUIT BOARD
C105...................... CAPACITOR
PS.......................... POWER SUPPLY CIRCUIT
RC .... RECEIVING CIRCUIT
TC.......................... TRANSMISSION CIRCUIT
HAP .... LIGHT EMITTING DIODE (SERVICE MONITORING –GREEN)
M1F .... MOTOR (FAN)
M1P .... MOTOR (DRAIN PUMP)
Q1DI .... EARTH LEAK DETECTOR
R1T........................ THERMISTOR (AIR)
R2T, R3T .... THERMISTOR (COIL)
S1L .... FLOAT SWITCH
SS1........................ SELECTOR SWITCH (EMERGENCY)
V1R .... DIODE BRIDGE
X1M .... TERMINAL BLOCK (CONTROL)
X2M .... TERMINAL BLOCK (POWER SUPPLY)
Z1C........................ FERRITE CORE (NOISE FILTER)
Z1F .... NOISE FILTER
F3U........................ FUSE((F),5A,250V)

RECEIVER/DISPLAY UNIT

A2P .... PRINTED CIRCUIT BOARD
A3P .... PRINTED CIRCUIT BOARD
BS1 .... PUSH BUTTON (ON/OFF)
H1P........................ LIGHT EMITTING DIODE (ON-RED)
H2P........................ LIGHT EMITTING DIODE (FILTER DING-RED)
H3P........................ LIGHT EMITTING DIODE (TIMER-GREEN)
H4P........................ LIGHT EMITTING DIODE (DEFROST-ORANGE)
SS1 .... SELECTOR SWITCH (MAIN/SUB)
SS2 .... SELECTOR SWITCH (WIRELESS ADRESS SET)

ADAPTOR FOR WIRING

KHuR .... MAGNETIC RELAY
KFR........................ MAGNETIC RELAY
KCR .... MAGNETIC RELAY
F1U .... FUSE((B),5A,250V)
F2U .... FUSE((B),5A,250V)

CONNECTOR FOR OPTIONAL PARTS

X24A .... CONNECTOR (WIRELESSREMOTE CONTROLLER)
X33A .... CONNECTOR (ADAPTOR FOR WIRING)
X35A .... CONNECTOR (POWER SUPPLY CONNECTOR)

WIRED REMOTE CONTROLLER

R1T .... THERMISTOR (AIR)
SS1 .... SELECTOR SWITCH (MAIN/SUB)

WIRED REMOTE CONTROLLER	:	Wired remote controller
(OPTIONAL ACCESSORY)	:	(Optional accessory)
SWITCH BOX (INDOOR)	:	Switch box (indoor)
TRANSMISSION WIRING	:	Transmission wiring
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	:	Central remote controller
INPUT FROM OUTSIDE	:	Input from outside

NOTE

1. USE COPPER CONDUCTORS ONLY.
2. WHEN USING THE CENTRAL REMOTE CONTROLLER, SEE MANUAL FOR CONNECTION TO THE UNIT.
3. WHEN CONNECTING THE INPUT WIRES FROM OUTSIDE, FORCED "OFF" OR "ON/OFF" CONTROL OPERATION CAN BE SELECTED BY THE REMOTE CONTROLLER. SEE INSTALLATION MANUAL FOR MORE DETAILS.
4. REMOTE CONTROLLER MODEL VARIES ACCORDING TO THE COMBINATION SYSTEM, CONFIRM ENGINEERING DATA AND CATALOGS, ETC. BEFORE CONNECTING.

SICHERHEITSHINWEISE

Das Original der Anleitung ist in Englisch geschrieben. Bei den Anleitungen in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.

- Lesen Sie die SICHERHEITSHINWEISE sorgfältig durch und stellen Sie sicher, daß die Aggregate richtig aufgestellt werden.
- In dieser Anleitung werden Vorsichtsmaßregeln mit WARNUNG und ACHTUNG gekennzeichnet.
  Stellen Sie sicher, daß alle Sicherheitshinweise immer gründlich befolgt werden.

⚠ **WARNUNG............ Nichtbeachtung von WARNUNG kann zu Unfällen mit schweren Verletzungen oder sogar Todesfolge führen.**

⚠ **ACHTUNG............. Nichtbeachtung von ACHTUNG Hinweisen kann zu Unfällen mit Verletzungen oder Sachschäden führen.**

- Die folgenden Sicherheitssymbole werden durchgehend in dieser Anleitung verwendet:

Immer diese Anweisung beachten.	Immer für richtige Erdung sorgen.	Auf jeden Fall vermeiden.

- Nach der Installation stellen Sie sicher, daß die Anlage richtig arbeitet. Zeigen Sie dem Kunden den Betrieb und die erforderliche Pflege der Anlage entsprechend der Bedienungsanleitung.

⚠ WARNUNG
• Die Installation muß von dem Personal des Vertreibers des Aggregats oder anderem qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden. Falsche Installation könnte zu Lecks und schlimmstenfalls sogar elektrischen Schlägen und Bränden führen.
• Führen Sie die Installationsarbeiten entsprechend den Anweisungen in dieser Installationsanleitung aus. Falsche Installation kann zu Wasserlecks, elektrischen Schlägen oder Bränden führen.
• Verwenden Sie nur vorgeschriebenes Zubehör und Teile für die Installationsarbeiten. Durch Verwendung von ungeeigneten Teilen könnte das Aggregat fallen, es könnten Lecks entstehen und schlimmstenfalls elektrische Schläge und Brände verursacht werden.
• Installieren Sie das Klimagerät nur an einem Ort, der stabil genug ist, um das Gewicht des Gerätes aufzunehmen. Ein Fundament ohne ausreichende Tragfähigkeit kann zu Umfallen und zu Unfällen mit Verletzungen führen.
• Sicherstellen, daß elektrische Arbeiten unter Beachtung aller örtlich gültigen Gesetze und Vorschriften und dieser Anleitung ausgeführt werden. Eine unzureichende oder falsche ausgeführte Betriebsstromversorgung kann zu elektrischen Schlägen oder Bränden führen.
• Sicherstellen, daß ein getrennter Betriebsstromkreis für diese Anlage vorhanden ist und niemals eine Betriebsstromquelle mit einem anderen Gerät teilen.
• Achten Sie bei der Verkabelung auf ein ausreichend langes Kabel, damit keine Verlängerungen erforderlich sind. Verwenden Sie kein Verlängerungskabel. Schließen Sie keine anderen Geräte an den Stromkreis an, sondern verwenden Sie den Stromkreis nur für die Klimaanlage. (Mißachtung kann zu elektrischen Schlägen oder Bränden führen.)
• Immer die vorgeschriebenen Kabeltypen für elektrische Verbindungen zwischen Innen- und Außenaggregaten verwenden. Die Verbindungskabel so befestigen, daß die Klemmen keiner mechanischen Belastung ausgesetzt sind. Falsche Verbindungen oder Installation kann zu Bränden führen.
• Bei der Verdrahtung der Betriebsstromversorgung und beim Anschließen der Verdrahtung zwischen Innenaggregaten und Außenaggregaten die Drähte so verlegen, daß die Schalterkastenabdeckung sicher befestigt werden kann. Durch falsche Positionierung der Schalterkastenabdeckung kann die Gefahr von elektrischen Schlägen, Bränden oder Überhitzung von Klemmenkontakten entstehen.
• Beim Einbauen oder Transportieren der Anlage immer sicherstellen, daß keine anderen Substanzen als das vorgeschriebene Kältemittel (R410A), wie Luft, eindringen. (Vorhandensein von Fremdmaterialien in den Kältemittelleitungen kann zu anormalem Druckanstieg oder Bersten von Druckleitungen führen, was Unfälle mit Verletzungen verursachen kann.)
• Falls Kältemittel bei der Installation ausgetreten ist, den Raum entlüften. (Das Kältemittel erzeugt bei Kontakt mit Flammen giftige Gase.)
• Nach der Installation sicherstellen, daß kein Kältegasleck vorliegt. (Das Kältemittel erzeugt bei Kontakt mit Flammen giftige Gase.)
• Stoppen Sie den Kompressor während des Auspumpens, bevor Sie die Kühlmittelleitungen entfernen. Wenn der Kompressor während des Auspumpens weiterhin läuft und das Absperrventil geöffnet ist, wird Luft angesaugt, wenn die Kühlmittelleitungen abgenommen sind, so dass ein außergewöhnlicher Druck im Kühlzyklus verursacht wird, der eine Beschädigung des Geräts und Verletzungen zur Folge haben kann.
• Bringen Sie die Kühlmittelleitungen während der Installation sicher an, bevor Sie den Kompressor einschalten. Wenn der Kompressor nicht angeschlossen und das Absperrventil während des Auspumpens geöffnet ist, wird Luft angesaugt, wenn der Kompressor gestartet wird, so dass ein außergewöhnlicher Druck im Kühlzyklus verursacht wird, der eine Beschädigung des Geräts und Verletzungen zur Folge haben kann.
• Achten Sie beim Ausführen der Rohrleitungsverbindungen darauf, dass keine Außenluftbestandteile außer dem vorgeschriebenen Kühlmittel, in den Kühlkreislauf gelangen. Ansonsten können niedrigeres Leistungsvermögen, abnormaler hoher Druck im Kühlkreislauf, Explosion und Verletzungen die Folge sein.
• Die Klimaanlage immer richtig erden. Die Masseleitung nicht an Gas- oder Wasserleitungen, Blitzableiter oder Telefon-Masseleitungen anschließen. Unvollständige Erdung kann einen elektrischen Schlag oder Feuer verursachen. Ein hoher Spannungsstoß von Leucht- oder anderen Quellen kann das Klimagerät beschädigen.
• Immer einen Leckstrom-Unterbrecher installieren. Wenn keine Erdschluss-Sicherung installiert ist, besteht die Gefahr von elektrischen Schlägen oder Feuer.

⚠ ACHTUNG
• Die Klimaanlage nicht an Orten installieren, wo die Gefahr des Austretens brennbarer Gase besteht. Wenn Gas austritt und sich um das Aggregat herum sammelt, besteht die Gefahr von Entzündung.
• Unter Beachtung der Anweisungen in diesem Handbuch die Ablaufleitungen installieren, um richtigen Ablauf sicherzustellen und die Leitungen isolieren, um Kondensationsbildung zu vermeiden. Falsche Verlegung der Ablaufleitungen kann zu Wasserlecks und Sachschäden führen.
• Ziehen Sie die Bördelmutter mit der angegebenen Methode an, zum Beispiel mit einem Drehmomentschlüssel. Wenn die Bördelmutter zu fest angezogen wird, kann diese nach längerer Zeit brechen und das Austreten von Kühlmittel zur Folge haben.
• Handhaben Sie das Innengerät nur mit Handschuhen.

• Dieses Gerät ist für die Nutzung durch erfahrene oder geschulte Anwender in der Leichtindustrie oder in landwirtschaftlichen Betrieben oder durch Laien in gewerblichen Betrieben oder privaten Haushalten konzipiert.
• Der Schallpegel liegt unter 70 dB (A).

ZUBEHÖR

Klemmenmetall	Isolierung für die Armatur	Dichtungskissen			Abflussschlauch	Unterlegscheibe für Aufhängebügel	Dichtungsmaterial	Klemme	Unterlegscheibe für Befestigungsplatte	Schrauben für Kanalflansche
1 Stck.	je 1	Groß und klein je 1	3 Stck. (nur für Typ 50-60)	1 Stck.	1 Stck.	8 Stck.	2 Stck.	6 Stck.	1 Satz	1 Satz
	für Gasleitung für Flüssigkeitsleitung	Groß Klein	2 große 1 kleines	Aufhängerisolierung (rechts)					4 Stck.	24 Stck.
			Im Abluftstutzen aufbewahrt							

Luftfilter	[Sonstiges]
1 Stck.	• Bedienungsanleitung • Installationsanleitung

Optionales Zubehör

- Für dieses Innengerät wird eine Fernbedienung benötigt.
- Es gibt zwei Typen von Fernbedienungen: verdrahtet und drahtlos.
  Wählen Sie die Fernbedienung nach Kundenwunsch und bringen Sie sie an einer geeigneten Stelle an
  Zur Auswahl einer geeigneten Fernbedienung können Sie Kataloge und technische Dokumentation zuhilfe nehmen

WAHL DES INSTALLATIONSORTS

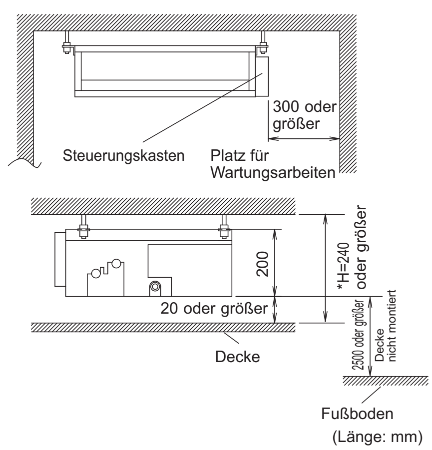
- Wählen Sie einen Installationsort, der vom Kunden genehmigt wurde.

Innenaggregat

⚠ Achtung

- Wird das Gerät während oder nach dem Auspacken bewegt, heben Sie es nur an den dafür vorgesehenen Vorrichtungen. Üben Sie keine Kräfte auf andere Teile aus, speziell nicht auf die Kühlmittelleitungen, dem Ablauf und den Anschlüssen. Tragen Sie, wenn Sie das Gerät installieren, Schutzbekleidung (Schuhe, Handschuhe usw.).
- Wenn Raumtemperatur und Feuchtigkeit unter der Decke möglicherweise 30°C bzw. 80% relative Feuchte überschreiten, verstärken Sie die Isolierung der Kühlmittelleitungen zwischen den Geräten. Verwenden Sie Glaswolle oder Polyethylenschaum als Isolation. Achten Sie darauf, dass diese stärker als 10mm ist und in die Deckenöffnung passt.

- Wo optimale Luftzufuhr gewährleistet ist.
- Wo keine Hindernisse die Luftströmung stören.
- Wo Kondensat gut ablaufen kann.
- Wo die tragenden Elemente der Decke stark genug für das Gewicht des Innenaggregats sind.
- Wo eine Einzugdecke an einer Schrägung nicht merkbar ist.
- Wo ausreichender Platz für Installation und Wartung gewährleistet ist.
- Wo Leitungen zwischen dem Innenaggregat und Außenaggregat innerhalb der zulässigen Grenzen verlegt werden können (siehe Installationsanleitung für Außenaggregat).
- Das Innen- und Außenaggregat, Netzkabel und Übertragungsverdrahtung mindestens 1m von Fernsehgerät und Radios entfernt halten, um verzerrte Bilder und Rauschen zu vermeiden. (Je nach Typ und Quelle der elektromagnetischen Wellen, können statische Störungen auch in einem größeren Abstand als 1m auftreten.)
- Das Gerät darf nicht an einem Ort eingesetzt werden, an dem sich explosives Gasgemisch in der Luft befinden könnte.



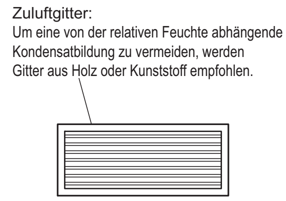
■ **Verwenden Sie Aufhängerbolzen zur Installation. Prüfen Sie, ob die Decke stark genug zum Tragen des Aggregatgewichts ist. Wenn Sie Zweifel haben, verstärken Sie die Decke vor der Installation des Aggregats.**
Wählen Sie die Abmessung *H so, dass ein Gefälle von mindesten 1% entsteht, wie in “**INSTALLATION DER ABLAUFLEITUNG**” erwähnt.

- Um Kontakt mit dem Lüfter zu vermeiden, muss eine der folgenden Vorsichtsmaßnahmen ergriffen werden:
  - Installieren Sie die Einheit so hoch wie möglich, die Höhe der Unterseite muss mindestens 2,7 m betragen.
  - Installieren Sie die Einheit so hoch wie möglich mit einer Mindesthöhe der Unterseite von 2,5 m, wenn der Lüfter äußerlich durch Teile abgeschirmt ist, die ohne Werkzeuge entfernt werden können (z. B. abgehängte Decke, Gitter).
  - Installieren Sie die Einheit mit Kanal und Gitter, das nur mit Werkzeugen entfernt werden kann. Die Einheit muss so installiert werden, dass der Lüfter nicht berührt werden kann. Wenn der Kanal eine Wartungstafel enthält, darf die Tafel nur mit Werkzeugen entfernbar sein, um Kontakt mit dem Lüfter zu vermeiden. Die Schutzvorrichtung muss der relevanten europäischen und nationalen Gesetzgebung entsprechen. Bezüglich der Installationshöhe bestehen keine Beschränkungen.

WAHL DES INSTALLATIONSORTS

■ **Wählen Sie den Installationsort des Signalempfängers nach den folgenden Bedingungen:**

- Installieren Sie den Signalempfänger mit integriertem Temperatursensor nahe der Ansaugöffnung, wo Konvektionswärme vorherrscht, damit so die Raumtemperatur genau gemessen werden kann. Befindet sich die Ansaugöffnung in einem anderen Raum oder kann der Sensor nicht in der Nähe der Öffnung installiert werden, montieren Sie ihn auf der wand in einer Höhe von etwa 1,5m.
- Um den Messwert der Raumtemperatur nicht durch warme oder kalte Luft zu beeinflussen, installieren Sie den Empfänger nicht in der Zuluftöffnung und auch nicht in direktem Sonnenlicht.
- Da der Empfänger einen eingebauten Lichtrezeptor zum Empfang von Infrarot-Steuersignalen von der Fernbedienung hat, diesen nicht an Orten anbringen, wo das Steuersignal durch Vorhänge o.ä. blockiert ist.



⚠ Achtung

Wird der Signalempfänger nicht in einer Umgebung mit Konvektionswärme installiert, kann die Raumtemperatur nicht genau gemessen werden.

Drahtlose Fernbedienung

- Alle Lampen im Raum, falls vorhanden, ausschalten, und den Ort finden, wo die Steuersignale vom Innenaggregat empfangen werden (innerhalb von 4 Metern).

Außenaggregat

- Details zur Installation der Außeneinheit finden Sie in der Installationsanleitung, die der Außeneinheit beiliegt.

VORBEREITUNG VOR DER INSTALLATION

■ **Beziehung zwischen Deckenöffnung und Aggregat und Aufhängebolzenposition.**

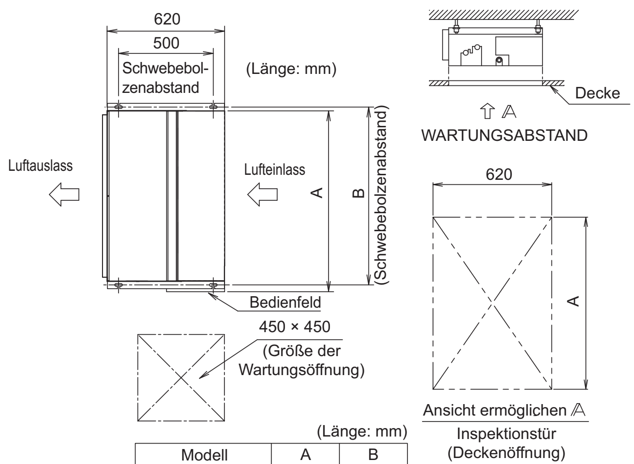
- Installieren Sie die Wartungsöffnung so auf eine Seite des Schaltkastens, dass Wartung und Inspektion des Schaltkastens erleichtert werden. Die Inspektionsöffnung sollte sich auf Höhe des unteren Bereichs des Gerätes befinden.

■ **Vergewissern Sie sich, dass der externe statische Druck des Geräts nicht überschritten wird.**

(Details zum externen statischen Druck finden Sie in den technischen Unterlagen.)

■ **Öffnen der Installationsöffnung. (Vormontierte Decke)**

- Nachdem die Montageöffnung des Geräts in der Decke erstellt wurde, führen Sie die Kühlmittelleitungen, die Ablaufleitung, die Stromversorgung und das Fernbedienungskabel (bei Infrarot-Fernbedienungen nicht erforderlich) zu den jeweiligen Öffnungen des Geräts. Siehe auch "**KÄLTEMITTELLEITUNGSARBEITEN**", "**INSTALLATION DER ABLAUFLEITUNG**" und "**VERKABELUNG**".
- Prüfen Sie nach dem Öffnen der Decke, ob diese horizontal ausgerichtet ist. In manchen Fällen ist es erforderlich, den Deckenrahmen zu verstärken, um Vibrationen zu vermeiden. Befragen Sie den Architekten oder den Deckenbauer nach Einzelheiten.

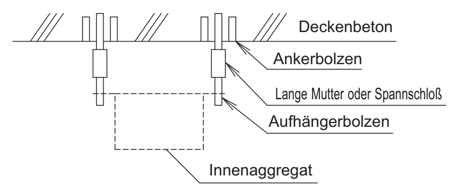


(Länge: mm)

Modell	A	B
FDXS25F2VEB FDXS35F2VEB	750	740
FDXS50F2VEB	950	940
FDXS50F2VEB9 FDXS60F2VEB	1150	1140

■ **Die Aufhängebolzen installieren.**

(Abhängebolzen W3/8 oder M10 verwenden.)
Verwenden Sie bei bestehenden Decken Einschlaganker, Senkeinsätze, Senkanker für vorhandene Decken oder andere handelsübliche Teile, um die Decke zu entlasten, damit sie das Eigengewicht des Geräts tragen kann. (Siehe Abb.)



Hinweis: Alle obengenannten Teile sind vor Ort zu beschaffen.

■ Kammerklappe und Luftfilter (Zubehörteil) montieren.

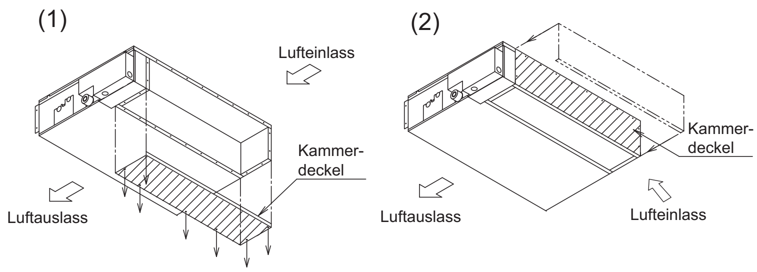
Bei Bodenansaugung.

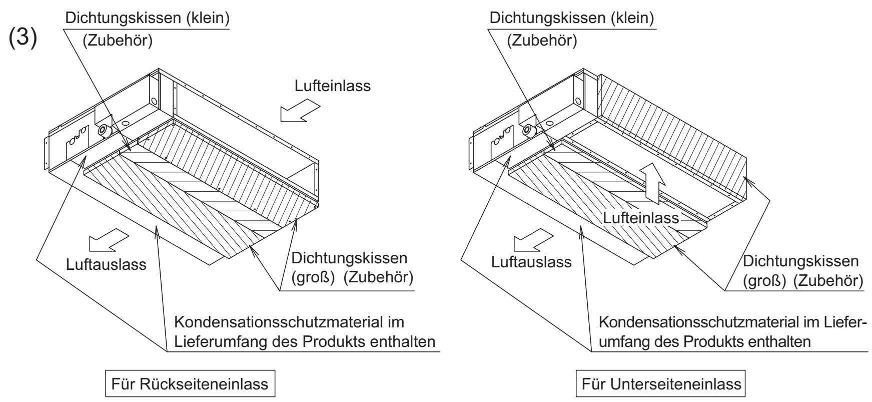
(1)Nehmen Sie den Kammerdeckel ab. (7 Positionen)

(2)Montieren Sie den Kammerdeckel in der Ausrichtung wie in der Abbildung dargestellt. (7 Positionen)

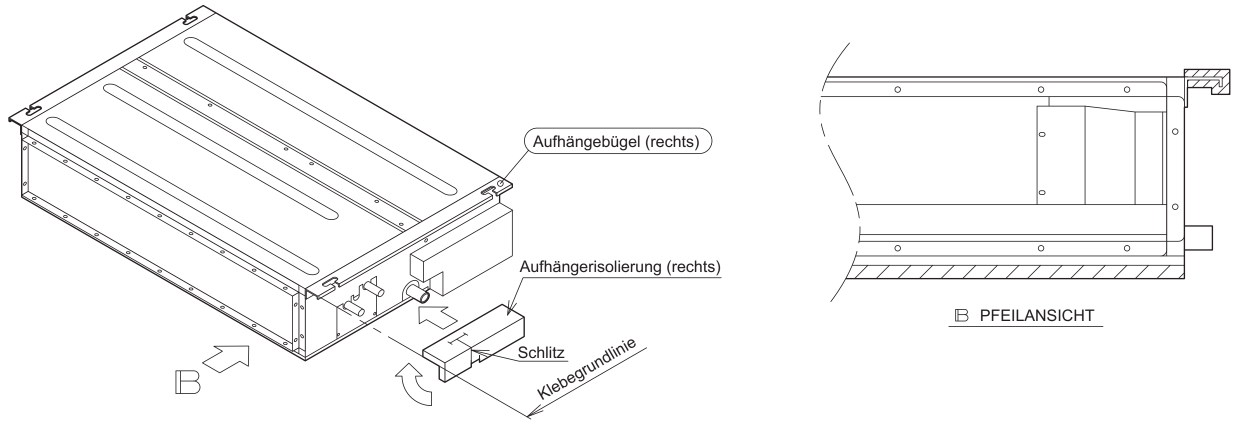
(3)Befestigen Sie das Dichtungsmaterial wie in Abb. dargestellt. (Befindet sich in Auslassöffnung) (nur für Modelle 50-60) (Wenn das System mit Umluft und nicht mit Außenluft betrieben wird, ist es nicht nötig, die Aufhängung zu isolieren.)

- Bringen Sie die Dichtungsplatten (Zubehör) auf den Metallplatten an, die nicht von Isoliermaterial abgedeckt sind.
- Achten Sie darauf, dass zwischen den einzelnen Teilen des Dichtungsmaterials keine Spalten entstehen.

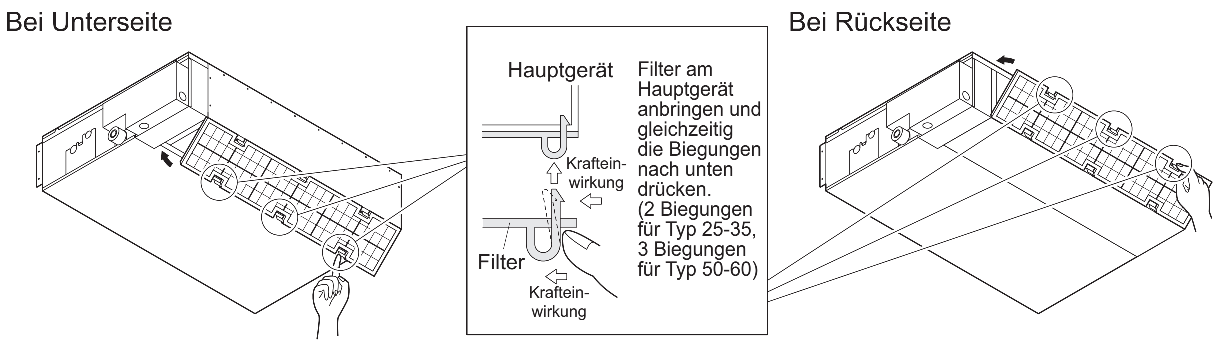




(4)Bringen Sie das Isoliermaterial an der rechten Aufhängung an. (Befindet sich in Auslassöffnung) (Unterkante siehe nachfolgende Abbildung)



(5)Befestigen Sie den Luftfilter (Zubehör) wie im Diagramm dargestellt.

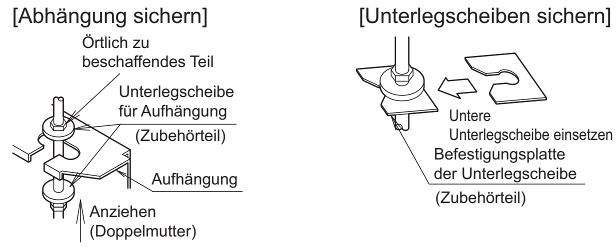


INSTALLATION DES INNENAGGREGATS

〈〈 **Verwenden Sie für die Installation nur das mitgelieferte Zubehör und Teile, die von uns empfohlen werden.** 〉〉

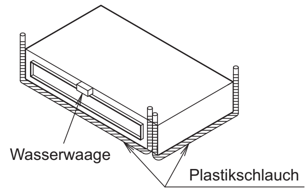
- **Installieren Sie das Innengerät vorläufig.**
  - Befestigen Sie die Halter an den Aufhängungsbolzen. Achten sie auf eine sichere Befestigung und verwenden Sie dazu je eine Mutter und Unterlegscheibe von der Ober- und Unterseite der Aufhängung. (Siehe Abb.)

  [VORSICHTSMASSNAHMEN]
  Da das Gerät mit einer Kunststoff-Ablaufschale ausgestattet ist, achten Sie darauf, dass bei der Installation keine Schweißspritzer oder andere Fremdkörper durch den Auslass in das Gerät eindringen.



- **Einstellung der Höhe des Geräts.**

- **Vergewissern Sie sich, dass sich das Gerät in der Waagerechten befindet.**



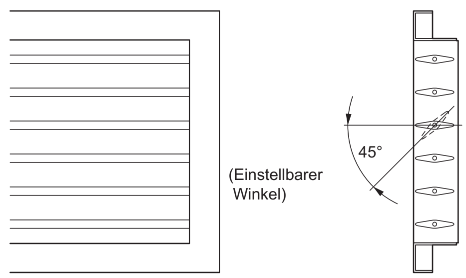
⚠ Achtung

Vergewissern Sie sich mit Hilfe einer Wasserwaage, dass das Gerät waagerecht montiert ist. Wenn keine Wasserwaage vorhanden ist, verwenden Sie einen mit Wasser gefüllten Schlauch, um die Oberfläche des Geräts waagerecht auszurichten. (Sehr wichtig hierbei ist, dass das Gerät keine Neigung in Richtung Kondensatleitung aufweist, da sonst Wasser austreten kann.)

- **Ziehen Sie die obere Mutter fest.**

- **Montage der Fernbedienung.**
  Informationen dazu finden Sie in der Installationsanleitung der Fernbedienung, die im Lieferumfang der Fernbedienung enthalten ist.

Für die Wärmepumpe: Wenn Sie kalte Füße verspüren, wenn die Heizfunktion verwendet wird, wird empfohlen, das rechts gezeigte Luftauslaßgitter anzubringen.



INSTALLATION DES AUSSENAGGREGATS

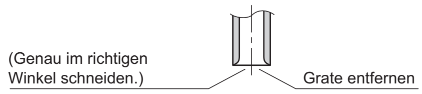
Details zur Installation der Außeneinheit finden Sie in der Installationsanleitung, die der Außeneinheit beiliegt.

KÄLTEMITTELLEITUNGSARBEITEN

Details finden Sie in der Installationsanleitung, die der Außeneinheit beiliegt.

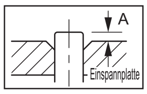
1. BÖRDELN DES LEITUNGSENDES

1) Das Leitungsende mit einem Röhrenschneider schneiden.
2) Grate mit der Schnittfläche nach unten weisend entfernen, so daß die Späne nicht in die Leitung fallen können.
3) Die Bördelmutter auf die Leitung setzen.
4) Die Leitung bördeln.
5) Prüfen, ob die Bördelung richtig erzeugt ist.

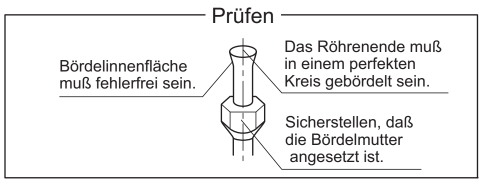


Aufweiten

Genau in der nachfolgend gezeigten Position einsetzen.



	Bördelwerkzeug für R410A	Herkömmliches Bördelwerkzeug	
	Kupplungs-Typ	Kupplungs-Typ (Starrer Typ)	Flügelmutter-Typ (Englischer Typ)
A	0-0,5mm	1,0-1,5mm	1,5-2,0mm



⚠ Warnung

Verwenden Sie kein Mineralöl auf der Bördelverbindung.
Verhindern Sie, dass Mineralöl in das System eindringt, da dies die Lebensdauer der Geräte verkürzt.
Verwenden Sie niemals die gleichen Rohrleitungen, die für vorhergehende Installationen gebraucht wurden. Benutzen Sie nur die mit dem Gerät mitgelieferten Teile.
Installieren Sie niemals einen Entfeuchter an diesem R410A – Gerät, um seine volle Lebensdauer zu garantieren.
Das Material des Entfeuchters könnte sich auflösen und das System beschädigen.
Unvollständiges Aufweiten kann Lecken von Kühlmittelgas verursachen.

2. KÄLTEMITTELLEITUNG

1) Um Gaslecks zu vermeiden, Kältemittelmaschinenöl auf sowohl Innen- als auch Außenflächen des Bördels auftragen. (Verwenden Sie Öl für R410A-Systeme)

2) Die Mitten beider Bördel angleichen und die Bördelmuttern mit der Hand um 3 oder 4 Drehungen festziehen. Danach voll mit Drehmomentschlüsseln festziehen.
   • Drehmomentschlüssel beim Festziehen der Bördelmuttern verwenden, um Schäden an den Bördelmuttern und Entweichen von Gas zu vermeiden.

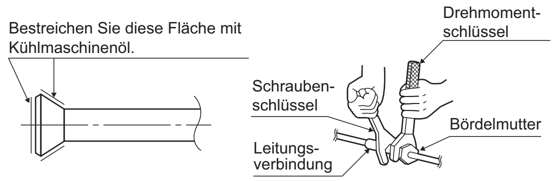
Bördelmutter-Anzugsdrehkraft		
Gasseite		Kältemittelseite
Ø9,5	Ø12,7	Ø6,4
33-39N•m	50-60N•m	15-17N•m

⚠ Achtung

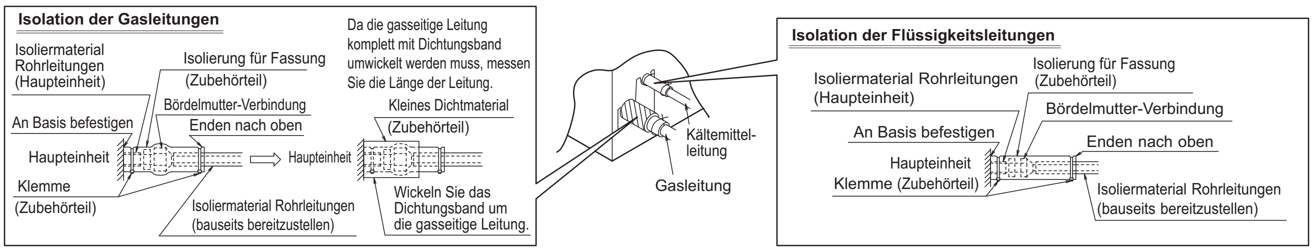
Übermäßiges Anziehen kann die Bördelverbindung beschädigen und Lecks zur Folge haben.

KÄLTEMITTELLEITUNGSARBEITEN

3) **Vergewissern Sie sich nach Abschluss der Arbeiten, dass kein Gas austritt.**



4) **Nach der Leckprüfung müssen die Anschlüsse der Rohrleitungen isoliert werden.**
   - Verwenden Sie hierzu das Isoliermaterial, das den Flüssigkeits- und Gasleitungen beiliegt. Beachten Sie dabei, dass die Enden der Isolierung der Anschlüsse nach oben zeigen.
     (Befestigen Sie beide Seiten mit einer Klemme.)
   - Wickeln Sie auf der Bördelseite der Anschlüsse der Gasleitungen das Dichtungsmaterial über die Isolierung.

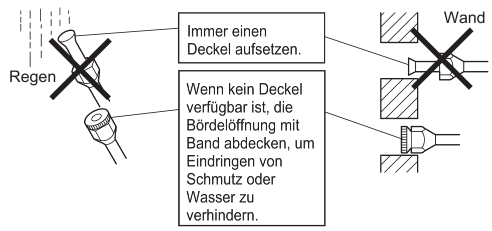


⚠ Achtung

Beachten Sie, dass alle Rohrleitungen in ihrer gesamten Länge bis zum Anschlusspunkt im Gerät vollständig isoliert werden müssen. Auf allen freiliegenden Rohrleitungen kann sich Kondenswasser bilden oder es besteht die Gefahr von Verbrennungen, wenn diese berührt werden.

Vorsichtsmaßregeln zum Umgang mit Röhren

- Um Eindringen von Staub, Feuchtigkeit oder anderen Fremdstoffen in die Leitungen zu verhindern, das offene Ende verschließen.
  (Befestigen Sie beide Seiten mit einer Klemme.)
- Alle Leitungsbiegungen sollen so sanft wie möglich ausgefhrt sein. Einen Röhrenbieger zum Biegen verwenden.
  (Der Biegeradios soll 30 bis 40mm oder mehr betragen.)



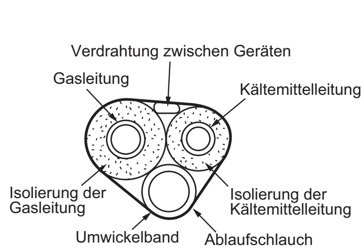
Auswahl von Kupferrohren und Wärmeisolation

Bei Verwendung von handelsüblichen Kupferleitungen und Fassungen folgendes beachten:
- Isolationsmaterial: Polyäthylenschaum
  Wärmeübertragungsrate: 0,041 bis 0,052W/mK (0,035 bis 0,045kcal/mh°C)
  Die Oberflächentemperatur der Kältemittelleitung erreicht 110°C max.
  Wählen Sie Isolationsmaterialien, die dieser Temperatur widerstehen.
- Immer sowohl die Gas- als auch die Kältemittelleitung isolieren, wie in der Abbildung unten gezeigt.

Gasseite		Kältemittelseite	Thermalisolierung der Gasleitung		Thermalisolierung der Kältemittelleitung
Klasse 25/35	Klasse 50/60		Klasse 25/35	Klasse 50/60	
O.D. 9,5mm	O.D. 12,7mm	O.D. 6,4mm	I.D. 12-15mm	I.D. 14-16mm	I.D. 8-10mm
Dicke 0,8mm			Dicke 10mm Min.		

Bei einer hohen relativen Feuchte muss außerdem die Wärmeisolierung der Kühlmittelleitungen (Geräteanschluss und Verzweigungen) verstärkt werden.
Verstärken Sie die Isolation, wenn Sie das Gerät in der Nähe von Badezimmern, Küchen und ähnlichen Orten installieren.
Beachten Sie das Nachstehende:
- 30°C, mehr als 75% RF: 20mm Mindestdicke

Ist die Isolation nicht ausreichend, kann sich auf der Oberfläche der Isolation Kondenswasser bilden.



- Getrennte Thermalisolierungsleitungen für Gas- und Kältemittelleitungen verwenden.

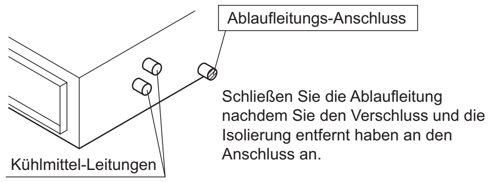
INSTALLATION DER ABLAUFLEITUNG

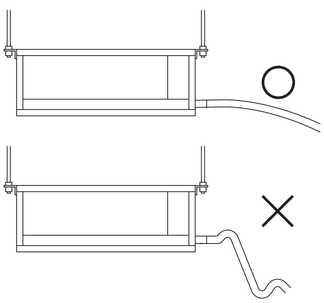
⚠ Achtung

Vergewissern Sie sich, dass kein Wasser vorhanden ist, wenn Sie den Kanal anschließen.

■ Installation des Kondenswasserablaufs.

- Überzeugen Sie sich, dass der Ablauf gut funktioniert.
- Der Durchmesser des Kondenswasser-Ablaufrohrs sollte größer oder mindestens genauso groß wie der Durchmesser des Verbindungsrohrs sein (Vinylschlauch, Rohrgröße: 20mm; Äußere Abmessungen: 26mm).
- Halten Sie das Kondenswasser-Ablaufrohr so kurz wie möglich und verlegen Sie es mit einem Gefälle von mindestens einem Prozent, um zu verhindern, dass sich Luftblasen bilden können.



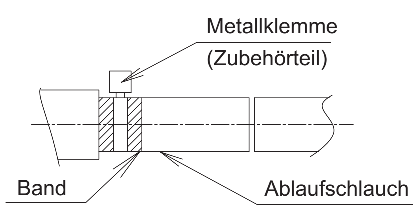


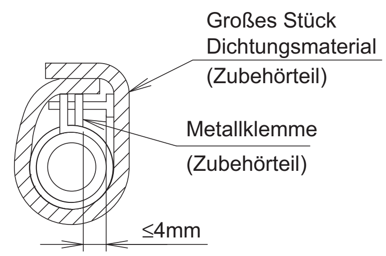
⚠ Achtung

Wasseransammlungen in der Ablaufleitung können zu einem Verschluss führen.

- Um zu verhindern, dass der Ablaufschlauch durchhängt, bringen Sie alle 1 bis 1,5m Aufhängungsdrähte an.
- Kondenswasser-Ablaufschlauch und Metallklemme Stecken Sie den Ablaufschlauch bis zum Anschlag in den Ablaufanschluss und sichern Sie diesen mit Hilfe der Klammern am Ende des Schlauchs. Ziehen Sie die Metallklemme an bis der Kopf der Schraube weniger als 4mm vom Schlauch entfernt ist.
- Die beiden angrenzenden Bereiche müssen isoliert werden, damit hier kein Kondenswasser entsteht.
  - Ablaufleitung von der Raumeinheit
  - Ablaufanschluss

  Isolieren Sie die Klemme und den Ablaufschlauch mit dem beiliegenden großen Stück Dichtungsmaterial, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.





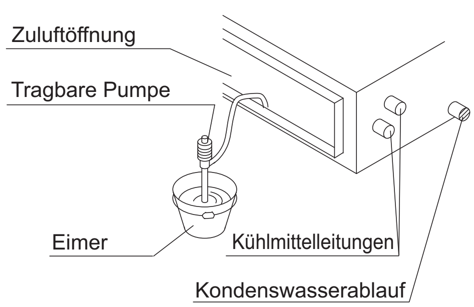
〈 **VORSICHTSMASSNAHMEN** 〉

Anschlüsse der Kondenswasser-Ablaufleitung

- Schließen Sie die Kondenswasser-Ablaufleitung nicht direkt an Abwasserrohre an, die nach Ammoniak riechen. Das Ammoniak aus der Kanalisation kann durch die Kondenswasser-Ablaufleitungen in das Innengerät gelangen und Korrosionen am Wärmetauscher hervorrufen.
- Drehen oder knicken Sie den Ablaufschlauch nicht, damit keine großen Kräfte auf ihn ausgeübt werden. (Hierdurch könnten sonst Leckstellen entstehen.)

■ Vergewissern Sie sich nach dem Abschluss der Verrohrung, dass das Kondenswasser gleichmäßig ablaufen kann.

- Füllen Sie die Ablaufschale langsam mit etwa 1 Liter Wasser und prüfen Sie, wie unten beschrieben, ob das Wasser abläuft.
  - Füllen Sie die Ablaufschale langsam von der Ablauföffnung aus mit etwa 1 Liter Wasser und prüfen Sie, ob das Wasser abläuft.
  - Prüfen Sie den Wasserablauf.



INSTALLATION DES LÜFTUNGSKANALS

Schließen Sie den bauseits vorhandenen Lüftungskanal an.

Lufteinlassseite

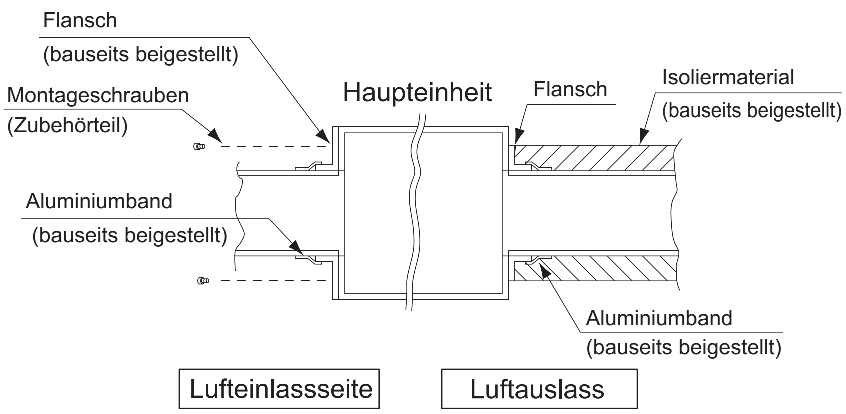
- Lüftungskanal und Zuluftflansch (bauseits beigestellt) anschließen.
- Verbinden Sie den Flansch mit den Schrauben (16, 20 oder 24 Positionen) mit der Haupteinheit.
- Umwickeln Sie den Flansch und den Kanal im Anschlussbereich mit Aluminiumband oder ähnlich, damit keine Luft entweichen kann.

⚠ Achtung

Wenn Sie einen Kanal an der Zuluftseite anschließen, montieren Sie auch einen Luftfilter im Zuluftstrom. (Verwenden Sie Luftfilter mit einem gravimetrischen Nutzungsgrad von mindestens 50%.)

Luftauslass

- Schließen Sie den Kanal entsprechend der obigen Beschreibung an der Auslassseite an.
- Umwickeln Sie den Flansch und den Kanal im Anschlussbereich mit Aluminiumband oder ähnlich, damit keine Luft entweichen kann.



⚠ Achtung

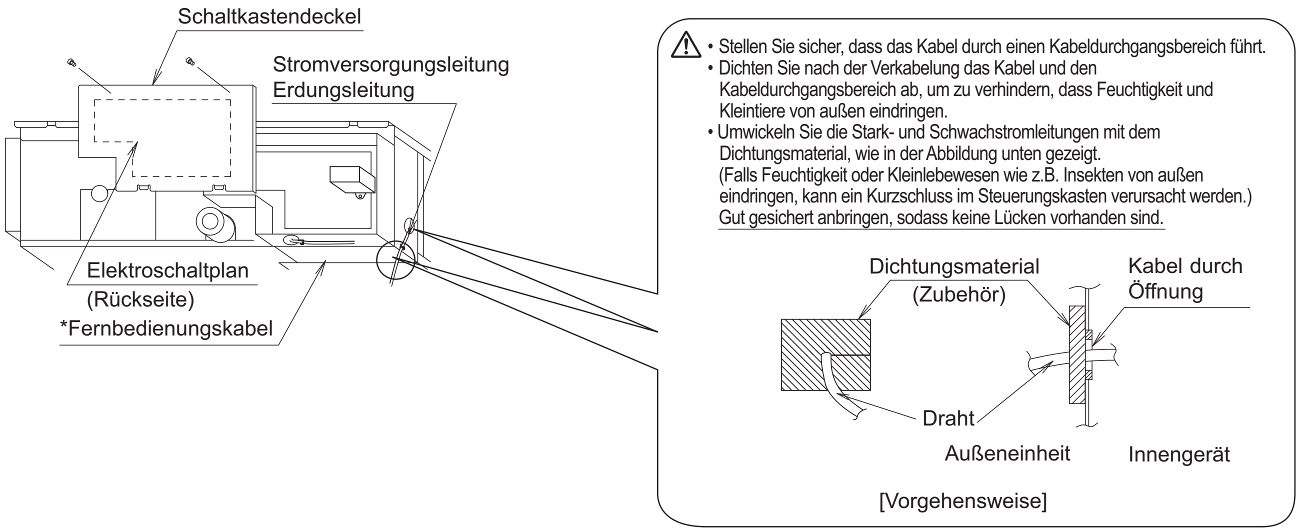
- Stellen Sie sicher, dass der Kanal isoliert wird, um Bildung von Kondenswasser zu verhindern. (Material: Glaswolle oder Polyethylenschaum, 25mm stark)
- Benutzen Sie bei der Verwendung von Metallrohren zwischen dem Rohr und der Wand in Holzgebäuden elektrisches Isoliermaterial, um Metall- oder Drahtleisten oder Metallplatten hindurch zu führen.

VERKABELUNG

Details finden Sie in der Installationsanleitung, die der Außeneinheit beiliegt.

■ KABELANSCHLÜSSE.

- Ehe die Anschlüsse vorgenommen werden, muss der Deckel des Steuerkastens, wie in der Abb. dargestellt, entfernt werden.



⚠ Achtung

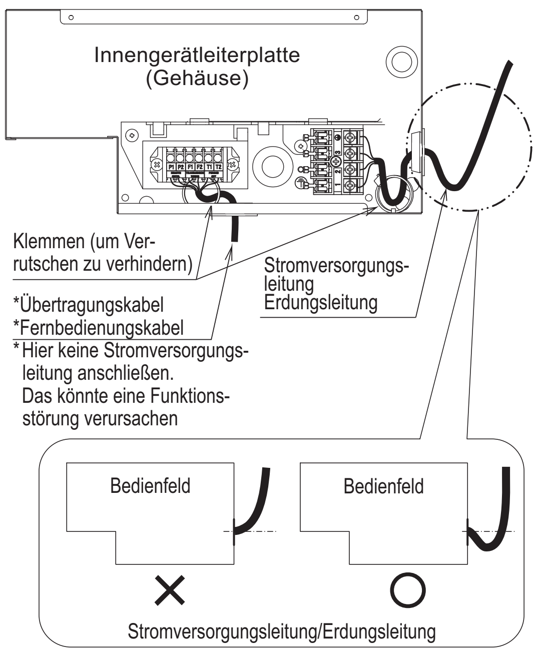
- Verwenden Sie zur Befestigung der Verkabelung, wie in der Abbildung dargestellt, die mitgelieferten Kabelbinder, um zu verhindern, dass von außen Zug auf die Kabelanschlüsse ausgeübt werden kann.
- Achten Sie bei der Verkabelung darauf, dass die Kabel ordentlich verlegt werden, so dass der Deckel des Steuerungskastens nicht hoch steht. Verschließen Sie danach den Deckel. Achten Sie beim Anbringen des Deckels des Steuerungskastens darauf, dass Sie keine Kabel einklemmen.
- Verlegen Sie außerhalb des Geräts Niederspannungskabel (Fernbedienungsleitungen) und Netzkabel (Geräteversorgung und Massekabel) mit einem Abstand von mindestens 50mm so, dass sie sich nicht kreuzen. Liegen die beiden Kabelarten zu nahe zusammen, kann es zu elektrischen Störungen, Fehlfunktionen und Schäden kommen.

[VORSICHTSMASSREGELN]

- Details zur Verdrahtung der Spannungsversorgung finden Sie auch unter “Elektroschaltplan”.

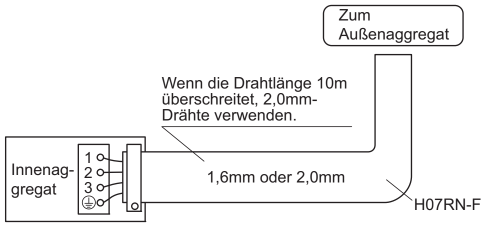
[Anschluss der Elektrische Verdrahtung]

- **Verkabelung von Stromversorgung und Masseleitung**
  Nehmen Sie den Deckel des Steuerungskastens ab.
  Ziehen Sie dann die Kabel durch die Kabeldurchführungen und schließen Sie sie an der Klemmleiste (4P) an.
  Die Kabelisolation muss bis in den Schaltkasten hineingeführt werden.



⚠ Warnung

Keine Abgriffdrähte, Standdrähte, Verlängerungskabel oder Starbust-Verbindungen verwenden, da diese zu Überhitzung, elektrischen Schlägen oder Bränden führen können.



PROBEBETRIEB UND TEST

Probebetrieb und Test

(1) Die Betriebsspannung messen und sicherstellen, daß sie im vorgeschriebenen Bereich ist.
(2) Der Probebetrieb soll entweder im Kühl- oder im Heizbetrieb ausgeführt werden.

Probebetrieb über Fernbedienung
(1) Die EIN/AUS-Taste drücken, um die Anlage zu starten. (2) Gleichzeitig die Mitte der Taste TEMP und der Taste MODE drücken. (3) Die Taste MODE zweimal drücken. (Ein " 7̄ " erscheint im Display, um anzuzeigen, daß der Probebetrieb gewählt ist.) (4) Der Probebetrieb wird nach ca. 30 Minuten beendet, und die Anlage schaltet auf Normalbetrieb um. Um den Probebetrieb vorher zu beenden, die Taste EIN/AUS drücken.

■ Für Wärmepumpe.
Im Kühlbetrieb die niedrigste programmierbare Temperatur wählen; im Heizbetrieb die höchste programmierbare Temperatur wählen.

- Der Probebetrieb kann in jedem Modus deaktiviert werden, abhängig von der Raumtemperatur.
- Nach Beendigung des Probebetriebs die Temperatur auf einen normalen Wert (26°C bis 28°C im Kühlbetrieb, 20°C bis 24°C im Heizbetrieb) einstellen.
- Als Schutzmerkmal deaktiviert die Anlage den Neustart für 3 Minuten nach dem Einschalten.

(3) Führen Sie den Testvorgang aus wie im Bedienungshandbuch beschrieben, um sicherzustellen, dass alle Funktionen und Teile einwandfrei funktionieren.
* Die Klimaanlage nimmt auch im Bereitschaftsbetrieb ständig eine geringe Menge Strom auf. Wenn die Anlage nach der Installation längere Zeit nicht verwendet werden soll, mit dem Unterbrecherschalter vom Netz trennen, um unnötigen Stromverbrauch zu vermeiden.
* Wenn die Sicherung herausspringt und die Stromzufuhr zum Klimagerät unterbrochen wird, stellt das System auf die ursprüngliche Funktionsart zurück, sobald die Sicherung wieder eingeschaltet wird.

Testpunkte

Testpunkte	Symptom (Diagnostikanzeige am RC)	Prüfen
Innenaggregat und Außenaggregat sind richtig auf stabiler Basis aufgestellt.	Umkippen, Vibrationen, Geräusche	
Keine Kältemittel- oder Gaslecks.	Unvollständige Kühl-/Heizfunktion	
Kältemittelgas- und Kältemittelleitungen sowie Innen-Ablaufschlauchverlängerungen sind thermisch isoliert.	Wasserlecks	
Die Ablaufleitung ist richtig isoliert.	Wasserlecks	
Die Anlage ist richtig geerdet.	Elektrische Leckströme	
Die vorgeschriebenen Drähte sind zur Verbindung von Geräten verwendet.	Funktionsunfähigkeit oder Brennschäden	
Die Zu – und Abluftöffnungen von Innen- und Außengerät dürfen nicht blockiert werden. Offene Absperrventile.	Unvollständige Kühl-/Heizfunktion	
Das Innenaggregat empfängt die Fernbedienungsbefehle richtig.	Funktionsunfähigkeit	

ELEKTROSCHALTPLAN

▭▭■■■▭▭	: BAUSEITIGE VERKABELUNG
⊡ —⊂⊃—	: STECKVERBINDUNG
●	: DRAHTKLEMME
⏚	: SCHUTZLEITER (SCHRAUBE)
L	: STROM FÜHREND
N	: NEUTRAL

BLK	: SCHWARZ	PRP	: LILA
BLU	: BLAU	RED	: ROT
BRN	: BRAUN	WHT	: WEISS
GRY	: GRAU	YLW	: GELB
ORG	: ORANGE	GRN	: GRÜN
PNK	: ROSA		

INNENGERÄT

A1P........................ PLATINE
C105...................... KONDENSATOR
PS.......................... STROMVERSORGUNGSKREIS
RC .... EMPFANGSKREIS
TC.......................... ÜBERTRAGUNGSKREIS
HAP .... LEUCHTDIODE (WARTUNGSMONITOR – GRÜN)
M1F .... MOTOR (VENTILATOR)
M1P .... MOTOR (KONDENSATPUMPE)
Q1DI .... FEHLSTROMDETEKTOR
R1T........................ FÜHLER (LUFT)
R2T, R3T .... FÜHLER (SPULE)
S1L .... SCHWIMMERSCHALTER
SS1........................ WAHLSCHALTER (NOTFALL)
V1R .... DIODENBRÜCKE
X1M .... ANSCHLUSSBLOCK (STEUERUNG)
X2M .... ANSCHLUSSBLOCK (STROMVERSORGUNG)
Z1C........................ FERRITKERN (ENTSTÖRFILTER)
Z1F .... ENTSTÖRFILTER
F3U........................ SICHERUNG ((F), 5 A, 250 V)

EMPFÄNGER / ANZEIGEGERÄT

A2P .... PLATINE
A3P .... PLATINE
BS1 .... DRUCKKNOPF (EIN/AUS)
H1P........................ LEUCHTDIODE (EIN - ROT)
H2P........................ LEUCHTDIODE (FILTERZEICHEN – ROT)
H3P........................ LEUCHTDIODE (TIMER - GRÜN)
H4P........................ LEUCHTDIODE (ENTEISEN - ORANGE)
SS1 .... WAHLSCHALTER (HAUPT-/SUBPLATINE)
SS2 .... WAHLSCHALTER (DRAHTLOSE ADRESSEINSTELLUNG)

ANSCHLUSSADAPTER

KHUR..................... MAGNETRELAIS
KFR........................ MAGNETRELAIS
KCR .... MAGNETRELAIS
F1U .... SICHERUNG ((B), 5 A, 250 V)
F2U .... SICHERUNG ((B), 5 A, 250 V)

STECKER FÜR OPTIONALE TEILE

X24A...................... STECKVERBINDUNG (FUNKFERNBEDIENUNG)
X33A...................... STECKVERBINDUNG (ANSCHLUSSADAPTER)
X35A...................... STECKVERBINDUNG (STROMVERSORGUNGSANSCHLUSS)

KABELFERNBEDIENUNG

R1T........................ FÜHLER (LUFT)
SS1 .... WAHLSCHALTER (HAUPT-/SUBPLATINE)

WIRED REMOTE CONTROLLER	:	Kabelfernbedienung
(OPTIONAL ACCESSORY)	:	(Optionales Zubehör)
SWITCH BOX (INDOOR)	:	Schaltkasten (Innengerät)
TRANSMISSION WIRING	:	Übertragungskabel
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	:	Zentrale Fernbedienung
INPUT FROM OUTSIDE	:	Eingabe von aussen

HINWEIS

1. NUR KUPFERLEITER VERWENDEN.
2. BEI VERWENDUNG DER ZENTRALEN FERNBEDIENUNG FINDEN SIE IM HANDBUCH INFORMATIONEN BEZÜGLICH DES ANSCHLUSSES AN DIE EINHEIT.
3. BEIM ANSCHLIESSEN DER EINGANGSDRÄHTE VON AUSSEN KANN MIT DER FERNBEDIENUNG ZWANGS-"AUS" ODER "EIN/AUS" AUSGEWÄHLT WERDEN. WEITERE EINZELHEITEN DAZU SIEHE INSTALLATIONSANLEITUNG.
4. DAS FERNBEDIENUNGSMODELL VARIIERT ABHÄNGIG VON DER KOMBINATION MIT DEM SYSTEM. ZIEHEN SIE VOR DEM ANSCHLIESSEN DIE TECHNISCHEN DATEN, KATALOGE ETC. ZURATE.

MESURES DE SECURITE

Les instructions originales sont rédigées en anglais. Les autres langues sont les traductions des instructions d'origine.

- Pour effectuer correctement l'installation, lisez attentivement ces MESURES DE SECURITE.
- Les mesures de sécurité sont divisées dans ce manuel en AVERTISSEMENT et ATTENTION.
  Respectez toutes les mesures de sécurité indiquées ci-dessous: elles sont toutes essentielles à la sécurité.

⚠ **AVERTISSEMENT.........Le non respect des AVERTISSEMENT pourrait entraîner de lourdes conséquences, comme des blessures graves ou la mort.**

⚠ **ATTENTION................. Dans certains cas, le non respect des ATTENTION pourrait entraîner de lourdes conséquences.**

- Les symboles de sécurité suivants sont utilisés tout au long de ce manuel:

Veiller à suivre cette instruction.	Veiller à la mise à la terre.	Eviter absolument.

- L'installation terminée, testez l'élément pour contrôler qu'il n'y ait pas d'erreurs d'installation. Donnez à l'utilisateur les instructions appropriées relatives à l'utilisation et au nettoyage de l'élément et conformes au manuel d'utilisation.

⚠ AVERTISSEMENT

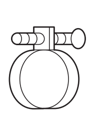
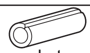
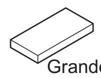
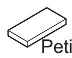
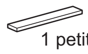
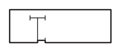
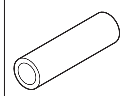
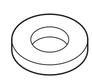
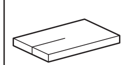
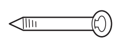
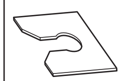
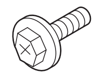
- L'installation devrait être effectuée par le revendeur ou par un technicien.
  Une installation inadéquate pourrait provoquer une fuite d'eau, une décharge électrique ou un incendie.
- Installez le climatiseur conformément aux instructions de ce manuel.
  Une installation incomplète pourrait provoquer une fuite d'eau, une décharge électrique ou un incendie.
- Veillez à utiliser les pièces fournies ou spécifiées nécessaires à l'installation.
  L'utilisation d'autres pièces pourrait provoquer la chute de l'élément, une fuite d'eau, une décharge électrique ou un incendie.
- Installez le climatiseur sur une base solide à même de supporter le poids de l'unité.
  Une base inappropriée ou une installation incomplète pourraient provoquer des blessures si le climatiseur tombait de la base.
- L'installation électrique devrait être effectuée conformément au manuel d'installation et aux normes ou usages nationaux en matière d'installations électriques. Une capacité insuffisante ou une installation électrique incomplète pourraient provoquer une décharge électrique ou un incendie.
- Veillez à utiliser un circuit électrique propre au climatiseur. N'utilisez jamais un circuit électrique desservant un autre appareil.
- Pour le câblage, utilisez une longueur de câble suffisante pour couvrir toute la distance sans raccordements. N'utilisez pas de cordon prolongateur. Ne chargez pas l'alimentation secteur et utilisez un circuit d'alimentation spécialisé.
  (Le circuit pourrait chauffer anormalement et vous risqueriez de provoquer une décharge électrique ou un incendie.)
- Utilisez les fils spécifiés pour les connexions électriques entre les éléments interne et externe.
  Serrez bien les fils connectés de manière à ce que leurs bornes ne subissent aucune contrainte extérieure. Des connexions ou un serrage incomplets pourraient surchauffer les bornes ou provoquer un incendie.
- Après avoir connecté les câbles d'interconnexion et d'alimentation, veillez à les mettre en forme de manière à ce qu'ils n'exercent aucune force sur les couvercles ou les panneaux électriques.
  Installez les couvercles au-dessus des fils. L'installation incomplète des couvercles pourrait faire chauffer anormalement les bornes et provoquer une décharge électrique ou un incendie.
- Lorsque vous installez ou déplacez le système, veillez à ce qu'aucune substance autre que le réfrigérant spécifié (R410A), comme l'air, n'entre dans le circuit du réfrigérant.
  (La présence d'air ou de tout autre substance étrangère dans le circuit du réfrigérant donne lieu à une augmentation anormale de la pression ou à une rupture pouvant provoquer des blessures.)
- Si le réfrigérant a fui lors de l'installation, aérez la pièce.
  (Le réfrigérant produit un gaz toxique s'il est exposé aux flammes.)
- Une fois l'installation complètement terminée, assurez-vous que le réfrigérant ne fuie pas.
  (Le réfrigérant produit un gaz toxique s'il est exposé aux flammes.)
- Durant le vidage, arrêtez le compresseur avant de démonter les tuyaux de réfrigérant.
  Si le compresseur continue de fonctionner et si le clapet d'arrêt est ouvert durant le vidage, l'air sera aspiré lors du démontage des tuyaux de réfrigérant, ce qui provoquera une anomalie de pression dans le circuit de réfrigération qui entraînera une panne, voire des blessures.
- Durant l'installation, fixez solidement les tuyaux de réfrigérant avant de faire fonctionner le compresseur.
  Si le compresseur n'est pas fixé et si le clapet d'arrêt est ouvert durant le vidage, l'air sera aspiré lors du fonctionnement du compresseur, ce qui provoquera une anomalie de pression dans le circuit de réfrigération qui entraînera une panne, voire des blessures.
- Lorsque vous raccordez les tubes, prenez soin de ne pas faire entrer de substances autres que le réfrigérant spécifié dans le circuit de réfrigération. Autrement, la capacité diminuera, la pression augmentera anormalement dans le circuit de réfrigération, provoquant une explosion et des blessures.
- Veillez à effectuer la mise à la terre. Ne reliez pas l'élément à la terre par l'intermédiaire d'une canalisation, d'un déchargeur ou de la terre du téléphone.
  Une mise à la terre incomplète peut causer une electrocution ou un incendie. Une forte surtension de courant provenant de l'éclairage ou d'autres sources pourrait endommager le climatiseur.
- Veiller à installer un disjoncteur de perte de terre.
  Ne pas installer un disjoncteur de perte de terre peut entraîner des décharges électriques ou un incendie.

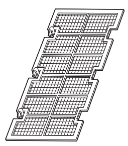
⚠ ATTENTION

- N'installez pas le climatiseur dans un lieu où des fuites de gaz inflammable sont possibles.
  Si le gaz fuit et s'accumule autour de l'élément, il pourrait prendre feu.
- Installez les tuyaux de descente conformément aux instructions de ce manuel.
  Des tuyaux mal installés pourraient provoquer une inondation.
- Serrez l'écrou évasé selon la méthode spécifiée, avec une clé dynamométroque par exemple.
  Si vous serrez trop l'écrou évasé, ce dernier peut se fissurer au bout d'un certain temps et provoquer une fuite de réfrigérant.
- Portez toujours des gants lorsque vous manipulez l'unité intérieure.

- Cet appareil est conçu pour être utilisé par des utilisateurs expérimentés ou formés, dans des ateliers, dans l'industrie légère et dans les exploitations agricoles, ou par des non spécialistes, dans un cadre commercial ou domestique.
- Le niveau de pression sonore est inférieur à 70 dB (A).

ACCESSOIRES

Attache métallique	Isolant pour garniture	Patin d'étanchéité			Flexible de drainage	Rondelle du support d'accrochage	Matériau d'étanchéité	Attache	Rondelle de la plaque de fixation	Vis des brides de conduite
1 pièce	1 de chaque	Grande et petite 1 de chaque	3 pièces (uniquement pour le type 50-60)	1 pièce	1 pièce	8 pièces	2 pièces	6 pièces	1 jeu	1 jeu
	 pour le tuyau de gaz  pour le tuyau de liquide	 Grande  Petite	 2 grandes  1 petite	 Isolation à crochet (droite)					 4 pièces	 24 pièces
			Stocké dans la prise d'air							

Filtre à air	[Autre]
1 pièce	• Manuel d'utilisation • Manuel d'installation
	

Accessoires en option

- Cette unité intérieure requiert au moins une télécommande.
- Il existe deux types de télécommande: câblée et sans fil.
  Choisissez une télécommande en fonction de la demande du client et effectuez l'installation à l'endroit approprié
  Reportez-vous aux catalogues et aux manuels techniques pour choisir une télécommande adaptée

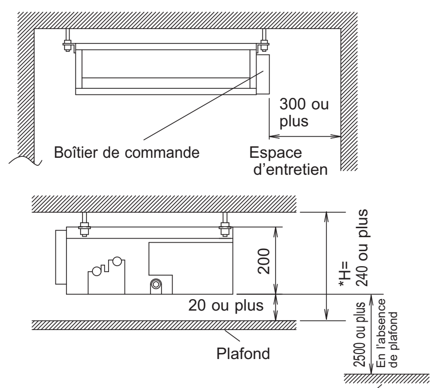
CHOIX DU LIEU D'INSTALLATION

- Avant de choisir le lieu d'installation, assurez-vous que celui-ci convienne à l'utilisateur.

Elément interne

⚠ Attention

- Lorsque vous déplacez l'unité durant ou après le déballage, assurez-vous de la soulever en la tenant par les oreilles de levage. N'exercez aucune pression sur les autres pièces, en particulier sur les tuyaux de réfrigérant, les tuyaux d'évacuation et les brides. Portez des vêtements de protection (gants et autres) lorsque vous installez l'unité.
- Si vous pensez que l'humidité interne au plafond peut dépasser 30°C et HR 80%, renforcez l'isolation des tuyaux reliant les unités. Utilisez de la laine de verre ou de la mousse de polyéthylène de sorte qu'elle ait plus de 10mm d'épaisseur et s'adapte à l'ouverture du plafond.



- La distribution de l'air doit être optimale.
- Le passage de l'air ne doit pas être obstrué.
- La condensation doit pouvoir être éliminée correctement.
- Le plafond doit être suffisamment solide pour supporter le poids de l'élément interne.
- Le faux plafond ne doit pas être incliné.
- L'espace doit être suffisant pour effectuer la maintenance et les réparations.
- Les conduites reliant l'élément interne à l'élément externe ne doivent pas dépasser les limites permises. (Référez-vous au manuel d'installation de l'élément externe.)
- L'élément interne, l'élément externe, les câbles d'alimentation et de transmission doivent se trouver à au moins 1 mètre de distance des téléviseurs et des radios. De cette manière, les images et les sons des appareils électriques seront moins parasités. (Suivant les conditions de création de l'onde électrique, le parasitage pourrait avoir lieu même au-delà d'un mètre de distance.)
- L'équipement n'est pas destiné à une utilisation dans une atmosphère potentiellement explosive.

■ **Utilisez des boulons de suspension pour installer l'élément. Vérifiez si le plafond est suffisamment résistant pour supporter le poids de l'élément. S'il ne l'est pas, renforcez-le avant d'installer l'élément.**
Sélectionnez le dimension *H de sorte à assurer une inclinaison vers le bas d'au moins 1/100 comme indiqué au point "**POSE DES TUYAUX D'EVACUATION**".

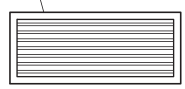
- Vous devez prendre l'une des précautions suivantes pour éviter tout contact avec le ventilateur:
  - Installez l'unité aussi haut que possible, à une hauteur inférieure minimale de 2,7 mètres.
  - Installez l'unité aussi haut que possible, à une hauteur inférieure minimale de 2,5 mètres si le ventilateur est obstrué par des pièces qui peuvent être retirées sans l'aide d'outils (joint incorrect, grille, par exemple).
  - Installez l'unité avec un conduit et une grille pouvant uniquement être retirés à l'aide d'outils. L'unité doit être installée de manière à empêcher tout contact avec le ventilateur. Si le conduit dispose d'un panneau de maintenance, le panneau doit uniquement pouvoir être déposé à l'aide d'outils, de manière à éviter tout contact avec le ventilateur. La protection doit être conforme aux législations européennes et locales en vigueur. Il n'y a aucune limitation concernant la hauteur d'installation.

CHOIX DU LIEU D'INSTALLATION

■ **Sélectionnez le lieu d'installation du récepteur de signaux conformément aux conditions ci-après:**

- Installez le récepteur de signaux, doté d'un capteur de température incorporé, près de la prise d'air, où il y a convection d'air et où la lecture de la température ambiante est précise. Si la prise d'air est dans une autre pièce ou si, pour quelque raison, l'unité ne peut être installée près de la prise d'air, installez-le sur un mur à 1,5m du sol, où il y a convection d'air.
- Pour lire correctement la température ambiante, montez le récepteur du signal à l'abri de l'air froid ou chaud sortant de la grille de refoulement et de la lumière solaire directe.
- Le récepteur étant muni d'un récepteur optique incorporé pour capter les signaux transmis par la télécommande sans fil, ne l'installez pas dans un lieu où le signal pourrait être entravé par un rideau ou autre.

Grille de refoulement de l'air:
Nous recommandons d'utiliser une grille en bois ou en plastique car, selon l'humidité ambiante, de la condensation risque de se former.



⚠ Attention

Si le récepteur de signaux n'est pas installé dans un endroit où il y a convection d'air, la lecture de la température ambiante pourrait ne pas être précise.

Télécommande sans fil

- Allumez toutes les lampes fluorescentes éventuellement présentes dans la pièce et repérez l'endroit dans lequel l'élément interne reçoit correctement les signaux de la télécommande (moins de 4 mètres).

Elément externe

- Pour installer l'élément externe, référez-vous au manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure multiple.

PREPARATION A L'INSTALLATION

■ **Position des boulons de suspension par rapport à l'élément.**

- Installez le regard sur le côté du boîtier de commande de sorte à faciliter l'entretien et l'inspection du boîtier de commande. Installez également le regard au bas de l'unité.

■ **Assurez-vous de ne pas dépasser la plage de pression statique extérieure de l'unité.**

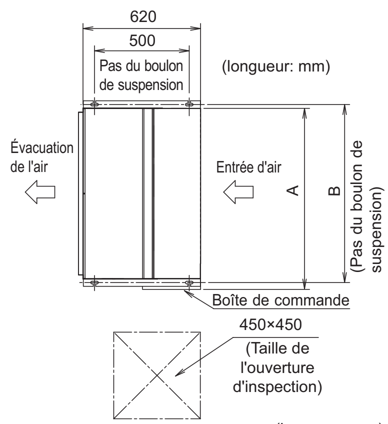
(Reportez-vous à la documentation technique pour la plage de réglage de la pression statique extérieure.)

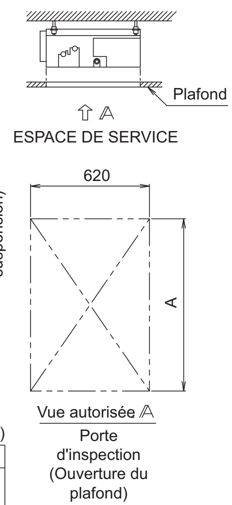
■ **Ouvrez le trou d'installation. (Plafonds existants)**

- Le trou d'installation de l'unité au plafond étant ouvert, faites passer les tuyaux de réfrigérant, les tuyaux d'évacuation, les câbles de transmission et les câbles de télécommande (sauf en cas d'utilisation d'une télécommande sans fil) dans les trous de passage des tuyaux et des câbles de l'unité. Reportez-vous aux points "**INSTALLATION DE LA CONDUITE DU REFRIGERANT**", "**POSE DES TUYAUX D'EVACUATION**" et "**CABLAGE**".
- Le trou du plafond ouvert, assurez-vous que le plafond est de niveau si nécessaire. Le renforcement de l'encadrement du plafond peut être nécessaire pour éviter les vibrations. Consultez un architecte ou un charpentier pour les détails.

■ **Installez les boulons de suspension.**

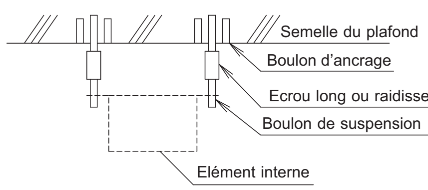
(Utilisez des boulons de suspension de W3/8 à M10.)
Utilisez une vis tamponnée, une cheville ou une vis encastrée pour les plafonds existants et une cheville ou une vis encastrée - ou d'autres pièces non fournies – afin de renforcer le plafond pour qu'il supporte le poids de l'unité. (Reportez-vous à la Fig.)





(longueur: mm)

Modèle	A	B
FDXS25F2VEB FDXS35F2VEB	750	740
FDXS50F2VEB	950	940
FDXS50F2VEB9 FDXS60F2VEB	1150	1140



Remarque : Aucune des pièces ci-dessus n'est fournie.

■ Montez le couvercle de la chambre et le filtre à air (accessoire).

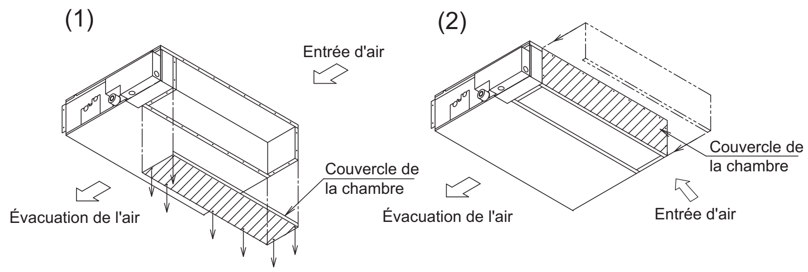
En cas d'aspiration par le bas.

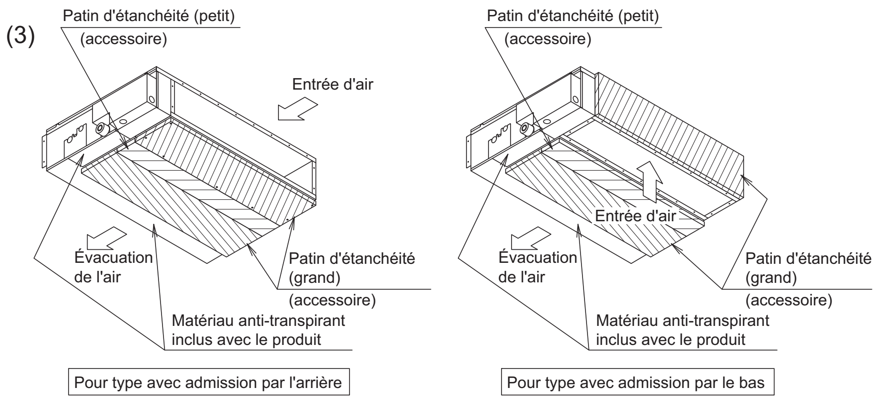
(1)Otez le couvercle de la chambre. (7 emplacements)

(2)Remontez le couvercle de la chambre dans le sens indiqué sur la Fig. (7 emplacements)

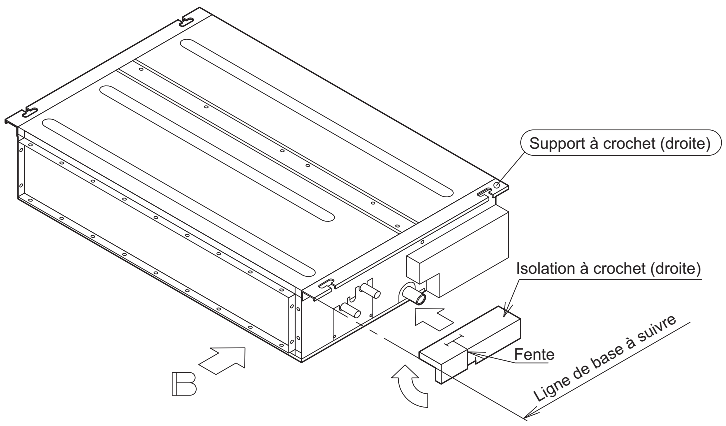
(3)Montez les tampon de scellement comme indiqué sur la figure ci-dessous. (Placé dans la sortie d'air) (seulement pour le type 50-60) (Lorsque l'air est aspiré par le plafond et non de l'extérieur, il n'est pas nécessaire de monter l'isolant du support.)

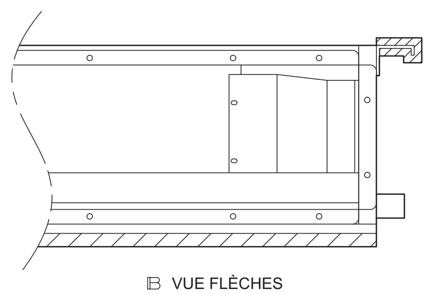
- Montez le tampon de scellement (accessoire) sur les sections métalliques de la plaque qui ne sont pas recouvertes de matériau anti-suintement.
- Assurez-vous de l'absence d'interstices entre les différents tampon de scellement.





(4)Montez l'isolant du support (droit) sur le support droit. (Placé dans la sortie d'air) (Voir la figure ci-dessous pour la ligne de référence de montage.)

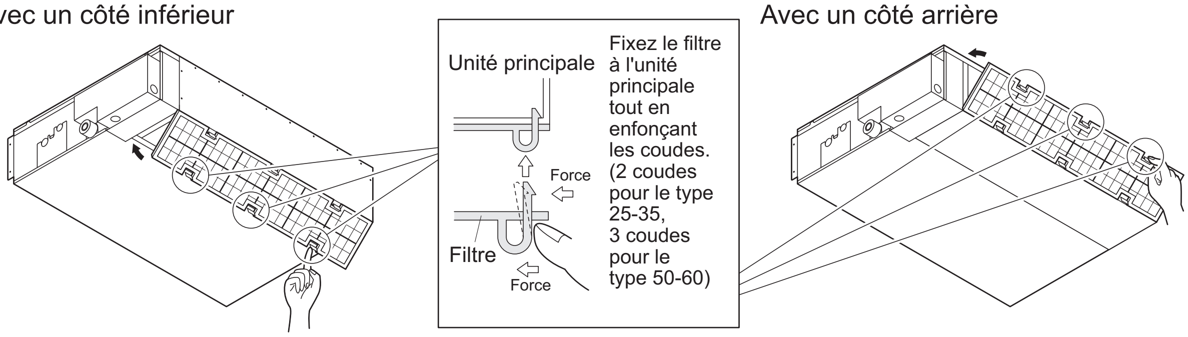




(5)Montez le filtre à air (accessoire) comme indiqué sur le schéma.

Avec un côté inférieur

Avec un côté arrière



INSTALLATION DE L'ELEMENT INTERNE

〈〈 **Pour les pièces à utiliser pour l'installation, assurez-vous d'utiliser les accessoires fournis et les pièces spécifiées et conçues par notre société.**〉〉

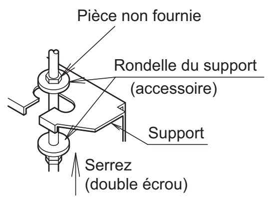
■ Installez provisoirement l'unité intérieure.

- Fixez le support au boulon de suspension. Veillez à le fixer solidement en plaçant un écrou et une rondelle de chaque côté du support. (Reportez-vous à la Fig.)

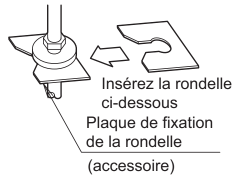
[PRECAUTION]

L'unité étant dotée d'un bac d'évacuation en plastique, évitez que des jets de soudure et d'autres corps étrangers n'entrent dans le trou de sortie durant l'installation.

[Fixation du support]

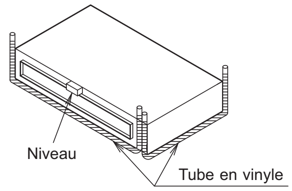


[Mode de fixation des rondelles]



■ Réglez la hauteur de l'unité.

■ Vérifiez que l'unité est à l'horizontale.



⚠ Attention

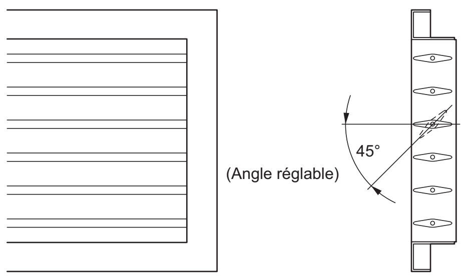
Assurez-vous que l'unité est installée à l'horizontale à l'aide d'un niveau ou d'un tube en plastique rempli d'eau. Si vous utilisez un tube en plastique à la place d'un niveau, réglez le haut de l'unité sur le niveau d'eau de chaque côté du tube en plastique et réglez l'unité horizontalement. (Vérifiez en particulier qu'elle est installée de façon à que l'inclinaison ne soit pas dans le sens des tuyaux d'évacuation car une fuite pourrait avoir lieu.)

■ Serrez l'écrou supérieur.

■ Montage de la télécommande.

Reportez-vous au "manuel d'installation de la télécommande" fourni avec la télécommande.

Pour la pompe à chaleur: Si vous avez froid aux pieds pendant le fonctionnement en chauffage, nous vous conseillons de fixer la grille de refoulement illustrée ci-après.



INSTALLATION DE L'ELEMENT EXTERNE

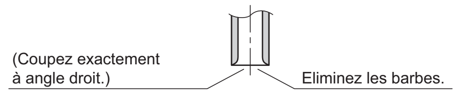
Installez cet élément de la façon indiquée dans le manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure multiple.

INSTALLATION DE LA CONDUITE DU REFRIGERANT

Pour l'unité extérieure, référez-vous au manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure multiple.

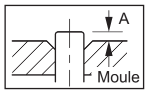
1. EVASEMENT DE L'EXTREMITE DE LA CONDUITE

1) Coupez l'extrémité de la conduite avec un coupoir pour tubes.
2) Eliminez les barbes, la partie coupée étant tournée vers le bas, de manière à ce que les fragments n'entrent pas dans la conduite.
3) Placez l'écrou évasé sur la conduite.
4) Evasez la conduite.
5) Contrôlez que l'évasement soit bien fait.

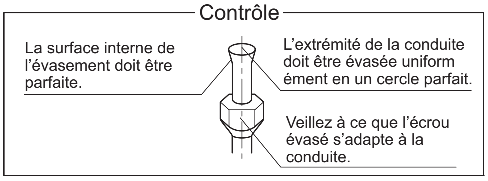


Évasement

Placez exactement à la position montrée ci-dessous.



	Outil d'évasement pour le R410A	Outil d'évasement traditionnel	
	Type à griffe	Type à griffe (Type rigide)	Type à papillon (Type à impériale)
A	0-0,5mm	1,0-1,5mm	1,5-2,0mm



⚠ Avertissement

N'utilisez pas d'huile minérale sur la partie évasée.
Evitez que de l'huile minérale n'entre dans le système, ce qui réduirait la durée de vie des unités.
N'utilisez jamais de conduites qui ont déjà servi pour d'autres installations. N'utilisez que les pièces fournies avec l'unité.
N'installez jamais de déshumidificateur sur l'unité R410A ou la durée de vie de cette dernière ne sera plus garantie.
La substance de déshumidification pourrait se dissoudre et endommager le système.
Un évasement incomplet peut causer des fuites de gaz réfrigérant.

2. CONDUITES DU REFRIGERANT

1) Pour éviter que le gaz ne fuie, appliquez de l'huile pour machines réfrigérantes à l'intérieur et à l'extérieur de l'évasement. (Utilisez de l'huile réfrigérante pour le R410A.)

2) Faites coïncider le centre de chaque évasement et serrez les écrous évasés de 3 ou 4 tours à la main. Serrez-les ensuite à bloc avec les clés dynamométriques.
   - Utilisez des clés dynamométriques lorsque vous serrez les écrous évasés pour éviter de les endommager et que du gaz ne fuie.

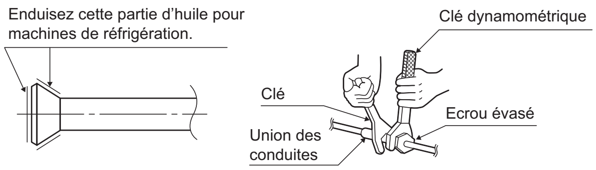
Couple de serrage de l'écrou évasé		
Côté gaz		Côté liquide
Ø9,5	Ø12,7	Ø6,4
33-39N•m	50-60N•m	15-17N•m

⚠ Attention

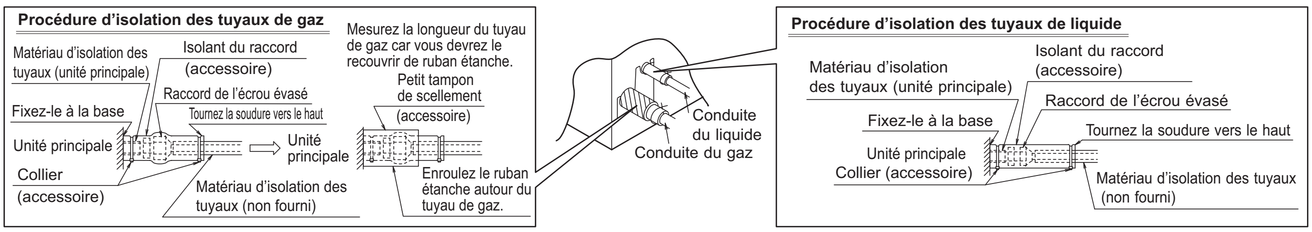
Trop serrer l'écrou peut endommager l'évasement et provoquer une fuite.

INSTALLATION DE LA CONDUITE DU REFRIGERANT

3) **Le travail terminé, vérifiez que le gaz ne fuit pas.**



4) **Après avoir vérifié que le gaz ne fuit pas, assurez-vous d'isoler les raccords des tuyaux.**
   - Isolez-les avec l'isolant pour raccord fourni avec les tuyaux de liquide et de gaz. En outre, assurez-vous que la soudure de l'isolant pour raccord des tuyaux de liquide et de gaz est tournée vers le haut.
     (Serrez les deux bords avec un collier.)
   - Pour les tuyaux de gaz, enroulez le tampon de scellement moyen autour de l'isolant pour raccord (partie écrou évasé).

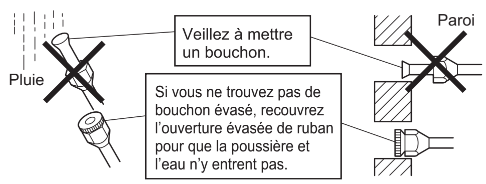


⚠ Attention

Assurez-vous d'isoler les tuyaux locaux tout du long jusqu'au raccord des tuyaux situé à l'intérieur de l'unité. Des tuyaux exposés peuvent donner lieu à condensation ou brûlure en cas de contact.

Précautions concernant la manipulation des conduites

- Protégez les extrémités ouvertes des conduites contre la poussière et l'humidité.
  (Serrez les deux bords avec un collier.)
- Le cintrage de toutes les conduites devrait être effectué le plus délicatement possible. Courbez les conduites avec une cintreuse.
  (Le rayon de cintrage devrait être de 30 à 40mm ou plus.)



Sélection des matériaux en cuivre et d'isolation thermique

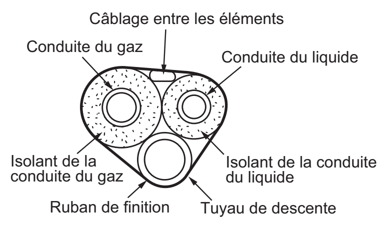
Lorsque vous achetez des conduites et des raccords en cuivre, respectez les points suivants:

- Matériau isolant: polyéthylène expansé
  Conductivité thermique: de 0,041 à 0,052W/m.K (de 0,035 à 0,045kcal/mH°C)
  La température de la surface de la conduite du gaz réfrigérant atteint 110°C max.
  Choisissez des matériaux d'isolation thermique qui supportent cette température.
- Veillez à isoler les conduites du gaz et du liquide et assurez-vous que les dimensions de l'isolant correspondent aux indications ci-dessous.

Côté gaz		Côté liquide	Isolant thermique de la conduite du gaz		Isolant thermique de la conduite du liquide
Classe 25/35	Classe 50/60		Classe 25/35	Classe 50/60	
O.D. 9,5mm	O.D. 12,7mm	O.D. 6,4mm	I.D. 12-15mm	I.D. 14-16mm	I.D. 8-10mm
Epaisseur 0,8mm			Epaisseur 10mm Min.		

En outre, en cas d'humidité importante, l'isolation thermique des tuyaux de réfrigérant (tuyaux de l'unité et tuyaux d'embranchement) doit être ultérieurement renforcée.
Renforcez l'isolation lorsque vous installez l'unité près de salles de bain, cuisines et autres pièces similaires.
Reportez-vous aux données ci-après.
  - 30°C, plus de 75% HR: 20mm min. d'épaisseur

Si l'isolation n'est pas suffisante, de la condensation peut se former à la surface de l'isolation.



- Utilisez des conduites à isolation thermique différentes pour la conduite du gaz réfrigérant et celle du liquide.

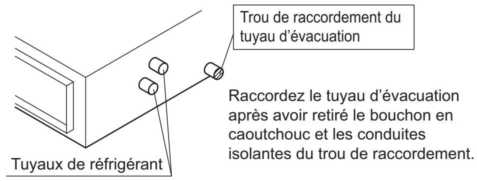
POSE DES TUYAUX D’EVACUATION

⚠ Attention

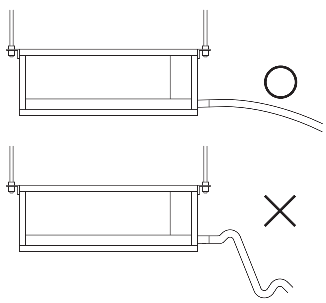
Assurez-vous que toute l’eau s’est écoulée avant de raccorder le conduit.

■ Installez les tuyaux d’évacuation.

- Assurez-vous que l’évacuation s’effectue correctement.
- Le diamètre du tuyau d’évacuation doit être supérieur ou égal au diamètre du tuyau de raccordement (tuyau en vinyle ; taille du tuyau : 20mm ; dimension extérieure : 26mm).



- Le tuyau d’évacuation doit être court et l’inclinaison vers le bas d’au moins 1/100 pour éviter la formation de poches d’air.

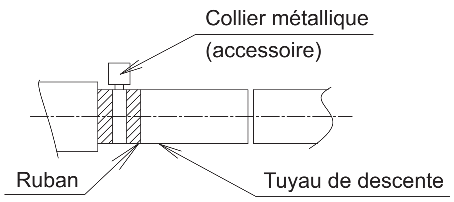


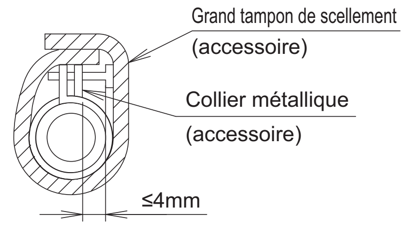
⚠ Attention

L’accumulation d’eau dans les tuyaux d’évacuation peut entraver l’écoulement.

- Pour éviter que le tuyau d’évacuation ne s’affaisse, espacez les fils de suspension de 1 à 1,5m.
- Utilisez le tuyau d’évacuation et le collier métallique. Insérez complètement le tuyau d’évacuation dans le manchon d’évacuation et serrez bien le collier métallique, la partie supérieure du ruban à l’extrémité du tuyau. Serrez le collier métallique jusqu’à ce que la tête de la vis arrive à moins de 4mm du tuyau.
- Les deux zones ci-dessous doivent être isolées car de la condensation peut s’y former et provoquer une fuite d’eau.
  - Tuyaux d’évacuation passant à l’intérieur
  - Manchons d’évacuation

  Reportez-vous à la figure ci-dessous pour isoler le collier métallique et le tuyau d’évacuation avec le grand tampon de scellement fourni.





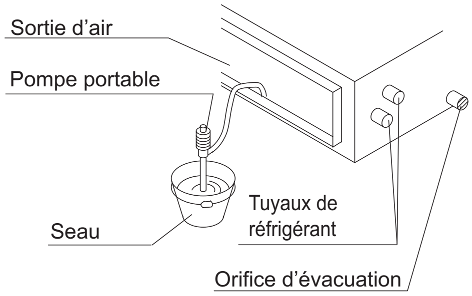
〈 **PRECAUTIONS** 〉

Raccordement des tuyaux d’évacuation

- Ne raccordez pas directement les tuyaux d’évacuation aux tuyaux de vidange qui sentent l’ammoniac. L’ammoniac des tuyaux de vidange peut entrer dans l’unité intérieure à travers les tuyaux d’évacuation et corroder l’échangeur de chaleur.
- N’entortillez ni ne pliez le tuyau d’évacuation pour ne pas y exercer une pression excessive. (Ce type de traitement pourrait provoquer une fuite.)

■ La pose des tuyaux terminée, vérifiez que l’évacuation s’effectue régulièrement.

- Versez graduellement environ 1L d’eau dans le bac d’évacuation pour vérifier l’évacuation comme indiqué ci-dessous.
  - Versez graduellement environ 1L d’eau dans le bac d’évacuation par le trou de sortie pour vérifier l’évacuation.
  - Vérifiez l’évacuation.



INSTALLATION DE LA CONDUITE

Raccordez la conduite non fournie.

Côté entrée d'air

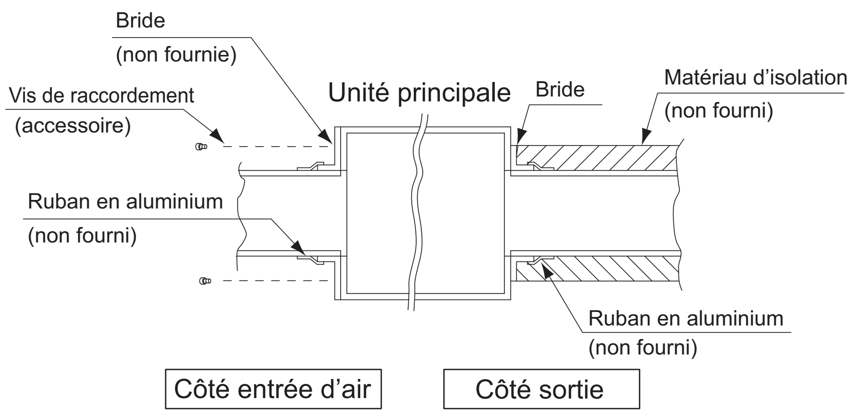
- Montez la conduite et la bride côté aspiration (non fournie).
- Raccordez la bride à l'unité principale avec les vis accessoires (16, 20 ou 24 emplacements).
- Enroulez la bride côté aspiration et la zone de raccordement de la conduite d'un ruban en aluminium ou similaire pour éviter que l'air ne s'échappe.

⚠ Attention

Lorsque vous monter une conduite côté aspiration, assurez-vous également de monter un filtre à air dans le passage d'air côté aspiration. (Utilisez un filtre à air dont la puissance de collecte de poussière est d'au moins 50% selon la technique gravimétrique.)

Côté sortie

- Raccordez la conduite en fonction de l'intérieur de la bride côté sortie.
- Enroulez la bride côté sortie et la zone de raccordement de la conduite d'un ruban en aluminium ou similaire pour éviter que l'air ne s'échappe.



⚠ Attention

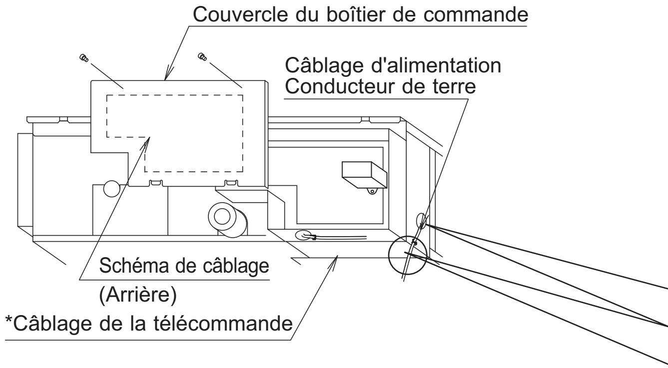
- Assurez-vous d'isoler la conduite pour éviter la formation de condensation. (Matériau : laine de verre ou mousse de polyéthylène, 25mm d'épaisseur)
- Utilisez une isolation électrique entre la conduite et le mur lorsque vous utilisez des conduites métalliques pour faire passer des lames métalliques sous forme de treillis ou de grillage ou des plaques métalliques dans les constructions en bois.

CABLAGE

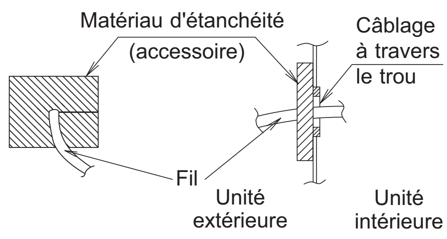
Pour l'unité extérieure , référez-vous au manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure multiple.

■ MODE DE RACCORDEMENT DES CABLES.

- Raccordez les câbles seulement après avoir retiré le couvercle du boîtier de commande comme indiqué sur la Fig.



⚠ • Assurez-vous qu'un câble traverse une zone de pénétration de câble.
• Après le câblage, scellez le câble et la zone de pénétration de câble afin d'éviter l'apparition d'humidité et de petites créatures provenant de l'extérieur.
• Enveloppez les lignes électriques puissantes et faibles dans le matériau d'étanchéité, comme indiqué dans la figure ci-dessous.
(Sinon, de l'humidité ou de petites créatures telles que des insectes en provenance de l'extérieur risquent de provoquer un court-circuit à l'intérieur de la boîte de commande.)
Fixez solidement pour éviter les interstices.



[Procédure de fixation]

⚠ Attention

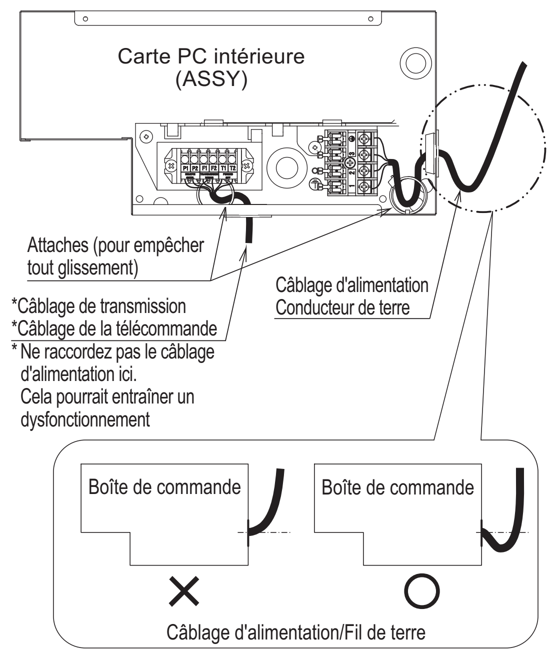
- Lorsque vous serrez les câbles, utilisez le collier fourni comme indiqué sur la Fig. pour éviter qu'une pression extérieure ne s'exerce sur le raccordement des câbles et serrez fortement.
- Lors du raccordement, assurez-vous que les câbles ne dépassent pas du couvercle du boîtier de commande, puis fermez bien le couvercle.   Lorsque vous fixez le couvercle du boîtier de commande, assurez-vous de ne pincer aucun câble.
- A l'extérieur du climatiseur, séparez les câbles basse tension (câbles de télécommande) et les câbles haute tension (fil de terre et câbles d'alimentation) d'au moins 50mm de sorte qu'ils ne passent pas par le même endroit. Leur proximité peut provoquer parasites, dysfonctionnements et pannes.

[PRECAUTION]

- Reportez-vous également au point "Plaque du schéma électrique" lorsque vous raccordez l'unité à l'alimentation.

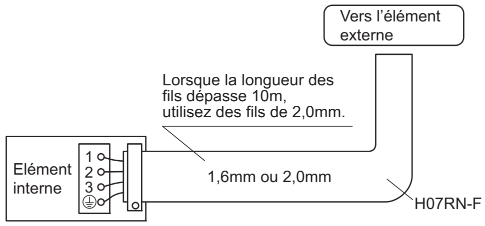
[Raccordement des câbles électriques]

- **Câbles d'alimentation et fil de terre**
  Enlevez le couvercle du boîtier de commande.
  Puis tirez les câbles dans l'unité par le trou de passage des câbles et raccordez-les au bornier d'alimentation (4P).
  Assurez-vous que la partie en vinyle gainé soit dans le boîtier de commande.



⚠ Avertissement

N’utilisez ni fils raccordés, ni fils de support, ni cordons prolongateurs, ni connexions en étoile, qui pourraient surchauffer le circuit et provoquer une décharge électrique ou un incendie.



MISE A L’ESSAI ET CONTROLES

Mise à l’essai et contrôles

(1) Mesurez la tension d’alimentation et assurez-vous qu’elle ne dépasse pas la limite spécifiée.
(2) La mise à l’essai devrait être effectuée autant sous le mode refroidissement que sous le mode chauffage.

Mise à l’essai à partir de la télécommande
(1) Appuyez sur la touche MARCHE/ARRET pour mettre le système en marche. (2) Appuyez simultanément au centre de la touche TEMP et de la touche MODE. (3) Appuyez deux fois sur la touche MODE. (“ 7- ” s’affichera pour indiquer que le mode mise à l’essai est sélectionné.) (4) Le mode mise à l’essai s’arrête au bout de 30 minutes environ et le système passe au mode normal. Pour interrompre la mise à l’essai, appuyez sur la touche MARCHE/ARRET.

■ Pour la pompe à chaleur.
Sous le mode refroidissement, sélectionnez la plus basse température programmable; sous le mode chauffage, sélectionnez la plus haute température programmable.

- La mise à l’essai pourrait être désactivée sous les deux modes suivant la température de la pièce.
- Une fois la mise à l’essai terminée, réglez la température à un niveau normal (de 26°C à 28°C sous le mode refroidissement, de 20°C à 24°C sous le mode chauffage).
- Par mesure de sécurité, après l’arrêt du système, le redémarrage est désactivé pendant 3 minutes.

(3) Effectuez les opérations conformément au Manuel d’utilisation pour garantir que toutes les fonctions et pièces fonctionnent correctement.
* Le climatiseur utilise peu de courant sous le mode attente. Si après son installation, le système ne doit pas être utilisé pendant un certain temps, coupez l’alimentation avec l’interrupteur pour ne pas consommer inutilement du courant.
* Si le coupe-circuit se déclenche pour couper le courant du climatiseur, le système rétablira le mode de fonctionnement originel une fois le coupe-circuit réarmé.

Points à contrôler

Points à contrôler	Symptôme (affichage du diagnostic sur la télécommande)	Contrôle
Les éléments interne et externe sont correctement installés sur des bases solides.	Chute, vibration, bruit	
Le gaz réfrigérant ne fuit pas.	Fonction refroidissement/ chauffage incomplète	
Les conduites du gaz réfrigérant et du liquide ainsi que le prolongateur du tuyau de descente interne sont isolés contre la chaleur.	Fuite d’eau	
Le tuyau de descente est installé correctement.	Fuite d’eau	
Le système est relié à la terre correctement.	Dispersion électrique	
Les fils spécifiés ont été utilisés pour relier les connexions électriques.	Inopérant ou brûlé	
L’accès de l’aspiration ou du refoulement d’air de l’unité intérieure ou extérieure doit être libre. Les clapets d’arrêt sont ouverts.	Fonction refroidissement/ chauffage incomplète	
L’élément interne reçoit correctement les signaux de la télécommande.	Inopérant	

SCHÉMA DE CÂBLAGE

▭■■■▭	: CÂBLAGE SUR SITE	BLK	: NOIR	PRP	: VIOLET
⊡ —⊂⊐—	: CONNECTEUR	BLU	: BLEU	RED	: ROUGE
●	: SERRE-CÂBLES	BRN	: MARRON	WHT	: BLANC
⏚	: TERRE DE PROTECTION (VIS)	GRY	: GRIS	YLW	: JAUNE
L	: SOUS TENSION	ORG	: ORANGE	GRN	: VERT
N	: NEUTRE	PNK	: ROSE		

UNITÉ INTÉRIEURE

A1P........................ CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ
C105...................... CONDENSATEUR
PS.......................... CIRCUIT D'ALIMENTATION
RC .... CIRCUIT DE RÉCEPTION
TC.......................... CIRCUIT DE TRANSMISSION
HAP .... DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE (SURVEILLANCE DE SERVICE –VERTE)
M1F .... MOTEUR (VENTILATEUR)
M1P .... MOTEUR (POMPE DE VIDANGE)
Q1DI .... DÉTECTEUR DE DÉFAUT À LA TERRE
R1T........................ THERMISTANCE (AIR)
R2T, R3T .... THERMISTANCE (BOBINE)
S1L .... INTERRUPTEUR À FLOTTEUR
SS1........................ SÉLECTEUR (URGENCE)
V1R .... PONT DE DIODE
X1M .... BORNIER (COMMANDE)
X2M .... BORNIER (ALIMENTATION)
Z1C........................ NOYAU DE FERRITE (FILTRE DE BRUIT)
Z1F .... FILTRE DE BRUIT
F3U........................ FUSIBLE ((F), 5 A, 250 V)

RÉCEPTEUR/AFFICHEUR

A2P .... CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ
A3P .... CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ
BS1 .... BOUTON-POUSSOIR (MARCHE/ARRÊT)
H1P........................ DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE (MARCHE-ROUGE)
H2P........................ DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE (UTILISATION DU FILTRE-ROUGE)
H3P........................ DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE (MINUTEUR-VERTE)
H4P........................ DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE (DÉGIVRAGE-ORANGE)
SS1 .... SÉLECTEUR (PRINC./SEC.)
SS2 .... SÉLECTEUR (JEU D'ADRESSES SANS FIL)

ADAPTATEUR DE CÂBLAGE

KHuR .... RELAIS MAGNÉTIQUE
KFR........................ RELAIS MAGNÉTIQUE
KCR .... RELAIS MAGNÉTIQUE
F1U .... FUSIBLE((B),5 A,250 V)
F2U .... FUSIBLE((B),5 A,250 V)

CONNECTEUR DES PIÈCES EN OPTION

X24A .... CONNECTEUR (TÉLÉCOMMANDE SANS FIL)
X33A .... CONNECTEUR (ADAPTATEUR DE CÂBLAGE)
X35A .... CONNECTEUR (CONNECTEUR D'ALIMENTATION)

TÉLÉCOMMANDE CÂBLÉE

R1T .... THERMISTANCE (AIR)
SS1 .... SÉLECTEUR (PRINC./SEC.)

WIRED REMOTE CONTROLLER	:	Télécommande câblée
(OPTIONAL ACCESSORY)	:	(Accessoire en option)
SWITCH BOX (INDOOR)	:	Boîtier de commutation (intérieur)
TRANSMISSION WIRING	:	Câbles de transmission
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	:	Télécommande centrale
INPUT FROM OUTSIDE	:	Entrée de l'extérieur

REMARQUE

1. UTILISEZ UNIQUEMENT DES CONDUCTEURS EN CUIVRE.
2. LORSQUE VOUS UTILISEZ LA TÉLÉCOMMANDE CENTRALE, CONSULTEZ LE MANUEL POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LE RACCORDEMENT À L'UNITÉ.
3. LORS DU RACCORDEMENT DES CÂBLES D'ENTRÉE DE L'EXTÉRIEUR, VOUS POUVEZ CHOISIR UNE OPÉRATION "ARRÊT" OU "MARCHE/ARRÊT" FORCÉE À L'AIDE DE LA TÉLÉCOMMANDE. CONSULTEZ LE MANUEL D'INSTALLATION POUR PLUS DE DÉTAILS.
4. LE MODÈLE DE TÉLÉCOMMANDE VARIE EN FONCTION DU SYSTÈME DE COMBINAISON, DES DONNÉES TECHNIQUES DE CONFIRMATION ET DES CATALOGUES, ETC. AVANT LE RACCORDEMENT.

VEILIGHEIDSMAATREGELEN

De originele instructies zijn geschreven in het Engels. Alle andere talen zijn vertalingen van de originele instructies.

- Lees deze VEILIGHEIDSMAATREGELEN nauwgezet door om een veilige installatie te waarborgen.
- In deze handleiding staan twee soorten voorzorgsmaatregelen WAARSCHUWING en VOORZORGSMAATREGELEN. Volg alle aanwijzingen op: ze zijn belangrijk voor uw eigen veiligheid.

⚠ **WAARSCHUWING .... Een WAARSCHUWING niet opvolgen kan resulteren in de dood of ernstige verwondingen.**

⚠ **VOORZORGSMAATREGELEN .... Een VOORZORGSMAATREGELEN niet opvolgen kan ernstige gevolgen hebben.**

- In deze handleiding worden de volgende veiligheidsymbolen gebruikt:

Volg deze aanwijzing beslist op.	Maak beslist een massacontact.	Probeer dit nooit.

- Controleer de installatie nadat de installatie is voltooid op installatiefouten. Geef de gebruiker voldoende instructie over het gebruik en het reinigen volgens de handleiding van het apparaat.

⚠ WAARSCHUWING

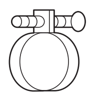
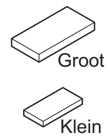
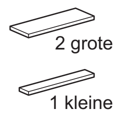
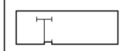
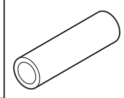
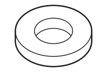
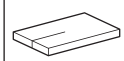
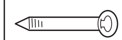
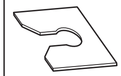
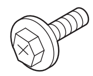
- De installatie van de unit moet door de dealer of ander gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.
  Foutieve installatie kan leiden tot waterlekkages, elektrische schokken of brand.
- Installeer de airconditioner volgens de instructies in deze handleiding.
  Onvolledige installatie kan leiden tot waterlekkages, elektrische schokken of brand.
- Gebruik altijd de meegeleverde of gespecificeerde onderdelen.
  Door het gebruik van andere onderdelen bestaat het risico van lostrillende onderdelen waterlekkage, elektrische schokken of brand.
- Installeer de airconditioner op een solide ondergrond die bestand is tegen het gewicht van het apparaat.
  Een instabiel ondergrond of onvolledige installatie kan letsel opleveren als de unit van de ondergrond af valt.
- Werkzaamheden aan de elektrische installatie moeten worden uitgevoerd volgens de ter plaatse geldende voorschriften.
  Onvoldoende vermogen of onvolledige elektrische installatie kan leiden tot elektrische schokken of brand.
- Sluit de installatie aan op een aparte elektrische groep. Gebruik nooit een voedingsbron die ook door andere apparatuur wordt gebruikt.
- Gebruik voor bekabeling altijd kabel van voldoende lengte zodat geen lassen nodig zijn.
  Gebruik nooit een verlengsnoer. Sluit geen andere apparatuur aan op de voeding van de unit en sluit de unit aan op een aparte groep.
  (Als op de groep waarop de airconditioner wordt aangesloten nog andere apparatuur wordt aangesloten, kan leiden tot overbelasting, elektrische schokken of brand.)
- Gebruik de gespecificeerde kabeltypen voor de elektrische verbindingen tussen de binnen- en buitenunits.
  Zet de kabel op regelmatige afstanden vast zodat de aansluitingen niet mechanisch belast kunnen worden. Als de kabels niet op regelmatige afstanden worden vastgezet bestaat het risico van overbelasting, elektrische schokken of brand.
- Nadat de verbindende- en voedingskabels zijn aangesloten, moeten deze zo worden vastgezet dat ze geen mechanische belasting kunnen vormen voor de elektrische aansluitingen of de bedieningspanelen.
  Installeer moffen over de aansluitingen. Het niet installeren van moffen kan leiden tot overbelasting, elektrische schokken of brand.
- Let op als het systeem nieuw wordt geïnstalleerd of wordt verplaatst, dat er geen andere substanties (zoals lucht) in het koelcircuit terechtkomen dan het gespecificeerde koelmiddel (R410A).
  (De aanwezigheid van lucht of andere substanties leiden tot een abnormale drukverhoging in het systeem, waardoor buizen kunnen openbarsten en letsel veroorzaken.)
- Ventileer de ruimte in het geval dat koelmiddel is gelekt.
  (Het koelmiddel produceert een giftig gas als het wordt blootgesteld aan vuur.)
- Controleer na de installatie of er geen koelmiddel uit de installatie lekt.
  (Het koelmiddel produceert een giftig gas als het wordt blootgesteld aan vuur.)
- Schakel de compressor uit voordat u, bij ontluchten, de koelmiddelleidingen ontkoppelt.
  Als de compressor nog ingeschakeld is en de afsluiter tijdens ontluchten openstaat, zal er lucht in het systeem terechtkomen wanneer de koelmiddelleidingen ontkoppeld worden. Daardoor ontstaat een abnormale druk in het koelcircuit, waardoor schade en zelfs letsel kan ontstaan.
- Draai de koelmiddelleidingen tijdens de installatie altijd volledig aan voordat u de compressor inschakelt.
  Als de compressor niet aangesloten is en de afsluiter tijdens ontluchten openstaat, zal er lucht in het systeem terechtkomen wanneer de compressor ingeschakeld wordt. Daardoor ontstaat een abnormale druk in het koelcircuit, waardoor schade en zelfs letsel kan ontstaan.
- Voorkom dat bij het maken van leidingverbindingen geen lucht of andere stoffen dan het voorgeschreven koelmiddel in het koelcircuit terecht kunnen komen.
  Wanneer dat toch gebeurt kan het circuit onder abnormaal hoge druk komen te staan, waardoor explosiegevaar en, als gevolg daarvan, letsel kan ontstaan.
- Maak altijd een massacontact. Aard de installatie niet aan een installatiebuis, ophangbeugel of telefoonaarde.
  Onvoldoende aarding kan kortsluiting of brand veroorzaken. Een hoge piekspanning als gevolg van een blikseminslag of andere oorzaak kan tot schade aan de airconditioner leiden.
- Plaats een aardlekschakelaar.
  Het niet plaatsen van een aardlekschakelaar kan gevaar voor elektrische schokken of brand tot gevolg hebben.

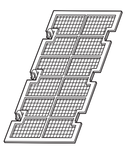
⚠ VOORZORGSMAATREGELEN

- Installeer de airconditioner niet in een ruimte waar brandbare gassen kunnen ontsnappen.
  Als gas lekt en rond de unit blijft hangen kan het ontbranden.
- Zorg voor een goede afvoer volgens de instructies in deze handleiding.
  Het gebruik van onjuiste afvoerbuis of verkeerde installatie van de afvoerbuis kan leiden tot overstromingen.
- Draai de flensmoer op de beschreven manier aan met een momentsleutel.
  Als de flensmoer te strak wordt aangedraaid zal de flensmoer na verloop van tijd barsten waardoor koelmiddel zal weglekken.
- Hanteer de binnenunit alleen met handschoenen.

- Dit apparaat is bedoeld om in werkplaatsen, in de lichte industrie en in boerderijen door deskundige of geschoolde gebruikers gebruikt te worden of, in de handel en in huishoudens, door niet gespecialiseerde personen.
- Het geluidsdrukniveau bedraagt minder dan 70 dB(A).

ACCESSOIRES

Metalen spanring	Fitting-isolatie	Afsluitplaat			Afvoerslang	Borgschijfje voor ophangbeugel	Afdichtings materiaal	Kabelbinder	Borgschijfje bevestigingsplaat	Schroeven voor kokerflenzen
1 stuk	1 elk	Groot en klein 1 elk	3 stuks (alleen voor type 50-60)	1 stuk	1 stuk	8 stuks	2 stuks	6 stuks	1 setje	1 setje
	 voor gasleiding, voor vloeistofleiding	 Groot, Klein	 2 grote, 1 kleine	 Isolatie (rechter) ophangbeugel					 4 stuks	 24 stuks
			Opgeborgen in uitlaatmond							

Luchtfilter	[Overigen]
1 stuk	• Gebruiks-aanwijzing • Installatie-handleiding
	

Optionele toebehoren

- Deze binnenunit vereist een van de afstandsbedieningen.
- Er zijn twee soorten afstandsbedieningen: met draad en draadloos.
  Selecteer een afstandsbediening na overleg met de klant en installeer de afstandsbediening op een geschikte plaats
  Raadpleeg de catalogen en de technische documentatie om een geschikte afstandsbediening te kiezen

MONTAGEPLAATS SELECTEREN

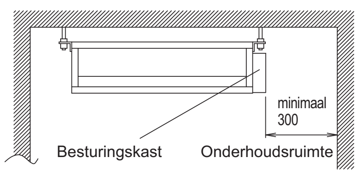
- Voor u begint met de montage van de unit dient de gebruiker hiervoor toestemming te geven.

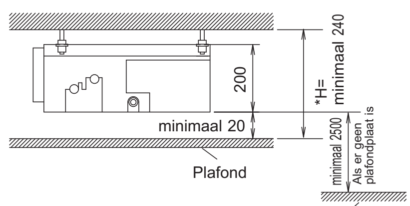
Binnenunit

⚠ Voorzorgsmaatregelen

- Til het apparaat, wanneer het tijdens of na het uitpakken verplaatst moet worden, altijd alleen op aan de hijsogen. Belast nooit andere onderdelen, met name de koelmiddelleidingen, de afvoerleidingen en de flenzen.
  Draag bij het installeren van het apparaat beschermende kleding (handschoenen enzovoort).
- Als u verwacht dat de temperatuur en de luchtvochtigheid in het plafond hoger kan worden dan 30°C, resp. RV 80%, moet de isolatiemantel van de koelleidingen tussen de units worden aangepast. Gebruik glaswol of polyethyleenschuim als isolatie, maar zorg ervoor dat de leiding nooit dikker is dan 10mm en in de plafondopening past.

- Maximale luchtverspreiding is gegarandeerd.
- De luchtdoorvoer is niet geblokkeerd.
- Condenswater kan worden afgevoerd op de juiste manier.
- Het plafond is sterk genoeg om het gewicht van de binnenunit te dragen.
- Een verlaagd plafond lijkt niet af te lopen.
- Er si voldoende ruimte om onderhoud aan de unit te kunnen uitvoeren.
- De afstand tussen de binnen- en buitenunit is niet groter dan de toegestane afstand. (Zie de installatiehandleiding voor de buitenunit)
- De binnenunit, de buitenunit, de bedrading van de voedingsbron en de besturingsbekabeling is tenminste één meter verwijderd van radio's of televisies. Hierdoor wordt storende beeld- en geluidsinterferentie in elektrische apparatuur voorkomen. (Of geluidsinterferentie optreedt is afhankelijk van de vorm van de elektrische golven en kan ook optreden als de grens van één meter wordt aangehouden.)
- De apparatuur is niet bedoeld voor gebruik in een omgeving met ontploffingsgevaar.





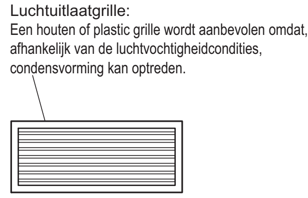
(Lengte: mm)

■ **Gebruik ophangbouten om de unit te installeren. Controleer of het plafond sterk genoeg is om het gewicht van de binnenunit te dragen. Als het risico bestaat dat het plafond niet sterk genoeg is, moet dit eerst worden versterkt voordat de unit wordt gemonteerd.**
Kies de maat *H zodanig dat een aflopende hellingshoek van ten minste 1/100 bereikt wordt, zoals ook is weergegeven is in de paragraaf "**AFVOERLEIDINGEN**".

- Om contact met de ventilator te vermijden, dienen een van de volgende voorzorgsmaatregelen in acht te worden genomen:
  - Monteer de unit zo hoog mogelijk op de minimum bodemhoogte van 2,7 m.
  - Monteer de unit zo hoog mogelijk op de minimum bodemhoogte van 2,5 m indien de ventilator extern wordt afgeschermd door onderdelen die zonder hulp van gereedschappen verwijderd kunnen worden (zoals een vals plafond, een rooster ...).
  - Monteer de unit met leidingen en rooster die enkel met behulp van gereedschappen verwijderd kunnen worden.
    De unit dient zo gemonteerd te worden dat zij voldoende afschermt tegen het aanraken van de ventilator. Indien een onderhoudspaneel in de leiding aanwezig is, dient ervoor gezorgd te worden dat dit paneel enkel met behulp van gereedschappen verwijderd kan worden om geen contact te hebben met de ventilator. De beveiliging dient te voldoen aan de geldende Europese en plaatselijke wetgeving. Er zijn geen beperkingen betreffende de montagehoogte.

MONTAGEPLAATS SELECTEREN

■ **Neem bij het kiezen van de montagelocatie voor de signaalontvanger de volgende punten in acht:**
- Installeer de signaalontvanger met ingebouwde temperatuursensor in de buurt van de luchtinlaat in de luchtstroom, zodat de ontvanger de temperatuur van de ruimte nauwkeurig kan meten. Monteer de signaalontvanger, als de luchtinlaat zich in een andere ruimte bevindt of als de ontvanger niet in de buurt van de luchtinlaat geïnstalleerd kan worden, 1,5m boven de vloer op een wand waar de luchtstroom overheen gaat.
- Monteer de ontvanger, om een nauwkeurig meting van de ruimtetemperatuur mogelijk te maken, op een plaats die niet blootgesteld wordt aan tocht, direct zonlicht of de uitblaasluchtstroom van de airconditioner.
- Omdat in de ontvanger een lichtsensor is ingebouwd om signalen te ontvangen van de draadloze afstandbediening, kan deze beter niet worden gemonteerd op een plaats die wordt afgedekt door een gordijn, enz.



⚠ Voorzorgsmaatregelen

Als de signaalontvanger niet geïnstalleerd wordt in de inlaatluchtstroom, zal het systeem de ruimtetemperatuur niet nauwkeurig kunnen meten.

Draadloze afstandbediening
- Schakel alle tl-verlichting in de ruimte in (als die aanwezig zijn) en zoek de plaats waar de signalen van de draadloze afstandsbediening het best worden ontvangen (binnen een afstand van 4 meter).

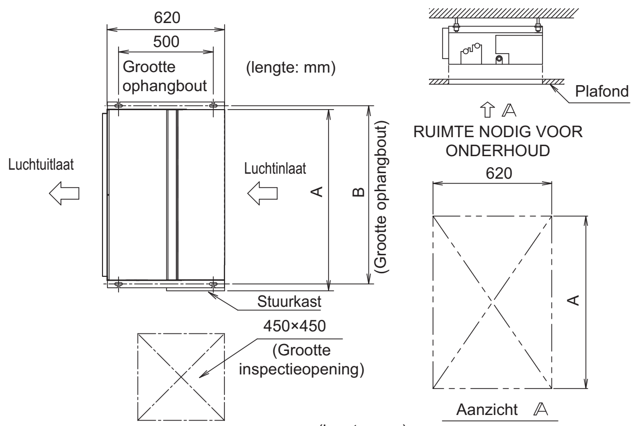
Buitenunit
- Voor buitenmontage verwijzen we u naar de handleiding die wordt meegeleverd met de buitenunit.

VOORBEREIDINGEN VOOR DE INSTALLATIE

■ **De positie van de unit ten opzichte van de posities van de ophangbouten.**
- Maak de inspectieopening aan de kant van de besturingskast zodanig dat onderhoud en inspectie van de besturingskast gemakkelijk kan worden uitgevoerd. Maak de inspectieopening ook in het onderste deel van het apparaat.

■ **Controleer of het bereik van de externe statische druk van het apparaat niet te klein is voor de omstandigheden ter plaatse.**
(Meer informatie over het instellen van de externe statische druk vindt u in de technische documentatie.)

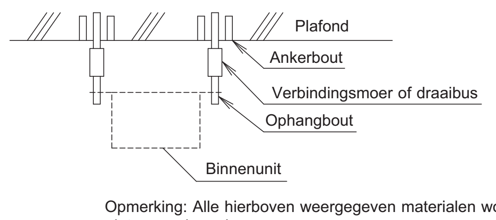
■ **Maak de installatieopening. (Voorgemonteerde plafonds)**
- Steek, zodra de installatieopening op de juiste plaats in het plafond gemaakt is, de koelmiddelleidingen, de afvoerleidingen, de besturingskabel en de bekabeling voor de afstandsbediening (niet nodig als een draadloze afstandsbediening toegepast wordt) door de betreffende doorvoeropeningen van het apparaat. Zie de paragrafen "**BUIZEN VOOR HET KOELMIDDEL**", "**AFVOERLEIDINGEN**" en "**BEKABELING**".
- Maak, nadat de installatieopening gemaakt is, indien nodig de randen ervan waterpas. Mogelijk moet het plafond verstevigd worden om meetrillen te voorkomen. Raadpleeg de (documentatie van de) fabrikant of leverancier van het plafond voor meer informatie.



(lengte: mm)

Model	A	B
FDXS25F2VEB FDXS35F2VEB	750	740
FDXS50F2VEB	950	940
FDXS50F2VEB9 FDXS60F2VEB	1150	1140

■ **Plaats de ophangbouten.**
(Gebruik ophangbouten W3/8 of M10.)
Gebruik keilbouten voor een bestaand plafond en keilpluggen of een solide ander ankerproduct (niet meegeleverd) voor een nieuw plafond zodat het plafond het gewicht van het apparaat veilig kan dragen. (Zie Afb.)



Opmerking: Alle hierboven weergegeven materialen worden niet meegeleverd.

■ Monteer het deksel en het luchtfilter (accessoire).

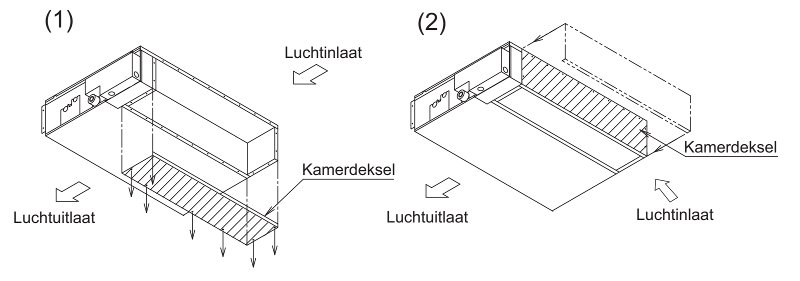
In het geval van aanzuiging van onderen.

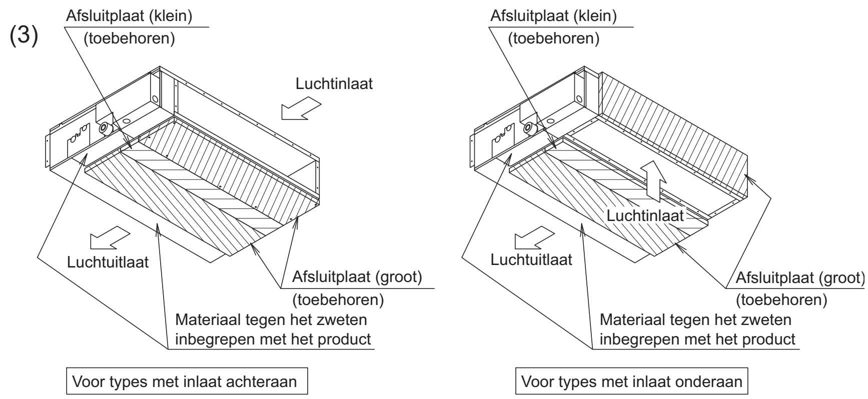
(1)Verwijder het kamerdeksel. (7 plaatsen)

(2)Bevestig het verwijderde kamerdeksel weer in de richting aangegeven in Fig. (7 plaatsen)

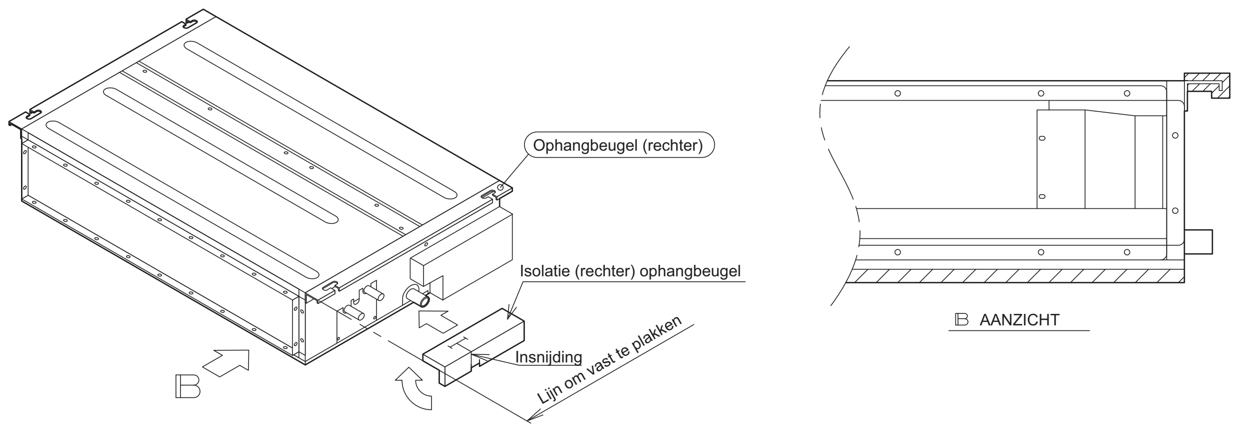
(3)Monteer afdichtingsmatje aan op de manier zoals is weergegeven in de onderstaande afbeelding. (Verpakt in uitblaasopening) (alleen voor modellen 50-60)
(Wanneer de lucht van boven het plafond, en dus niet van buitenaf, wordt aangezogen, is het niet noodzakelijk om de ophangbeugels te isoleren.)

- Breng de afdichtmat (niet meegeleverd) aan op de niet geïsoleerde metalen delen.
- Zorg ervoor dat er geen ruimte overblijft tussen de verschillende stukken afdichtingsmatje.

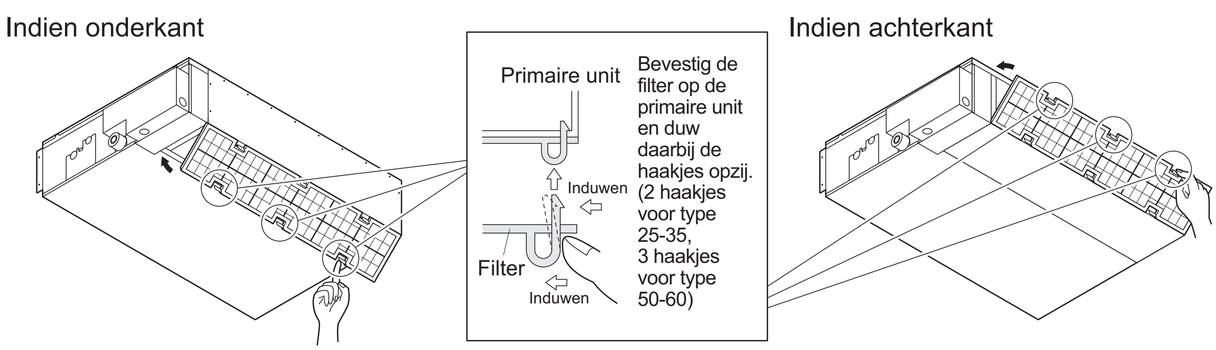




(4)Breng de ophangboutisolatie (rechts) om de ophangbout aan. (Verpakt in uitblaasopening)
(Zie onderstaande afbeelding voor de montage-instructie.)



(5)Monteer het luchtfilter (accessoire) op de manier zoals is weergegeven in de tekening.



INSTALLATIE VAN DE BINNENUNIT

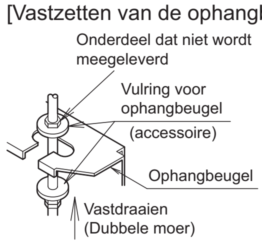
〈〈 **Gebruik bij installatiewerkzaamheden altijd uitsluitend de meegeleverde accessoires en originele onderdelen.**〉〉

■ **Bevestig de binnenunit zodat deze goed op zijn plaats blijft.**

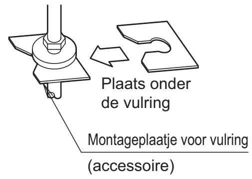
- Bevestig de ophangbeugel aan de ophangbout. Zorg ervoor dat de verbinding deugdelijk is en plaats zowel onder als boven de ophangbeugel vulringen. (Zie Afb.)

[AANDACHTSPUNT]
Voorkom, omdat het apparaat een plastic afvoerschaal heeft, dat lasspetters en andere objecten en andere objecten in de uitblaasopening terecht kunnen komen.

[Vastzetten van de ophangbeugel]

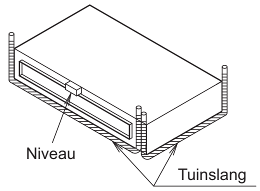


[Zo zet u de vulringen vast]



■ **Stel de hoogte van het apparaat af.**

■ **Controleer of de apparaat waterpas hangt.**



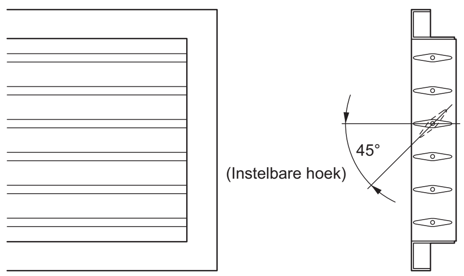
⚠ Voorzorgsmaatregelen

Controleer of het apparaat waterpas geïnstalleerd is met een waterpas of plastic slang, gevuld met water. Stel, wanneer u in plaats van een waterpas een met water gevulde slang gebruikt, de bovenzijde van het apparaat horizontaal met behulp van het niveau van het water aan de twee uiteinden van de slang. (Let er daarbij met name op dat het apparaat niet scheef hangt in de richting van de afvoerleidingen, omdat in dat geval lekkage zal ontstaan.)

■ **Draai de bovenste moer vast.**

■ **De afstandsbediening monteren.**
Raadpleeg de "installatiehandleiding van de afstandsbediening" die met de afstandsbediening werd meegeleverd.

Voor de warmtepomp: Als uw voeten koud aanvoelen tijdens het verwarmen door de airconditioner, wordt aanbevolen om de luchtuitlaatgrille die hieronder is weergegeven te monteren.



INSTALLATIE VAN DE BUITENUNIT

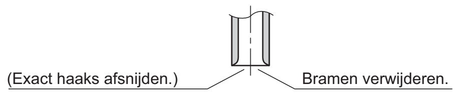
Installeer de buitenunit op de manier zoals is beschreven in de installatiehandleiding van de buitenunit.

BUIZEN VOOR HET KOELMIDDEL

Zie de installatiehandleiding die wordt meegeleverd met de buitenunit.

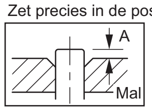
1. EEN FLENS MAKEN AAN HET EINDE VAN DE BUIS

1) Snijd het uiteinde van de buis af met een pijpsnijder.
2) Verwijder eventuele bramen met het buisuiteinde naar beneden, zodat deze niet in de buis terecht kunnen komen.
3) Steek de flensmoer op de buis.
4) Maak de flens aan de buis.
5) Controleer of de flens op de juiste manier is gemaakt.



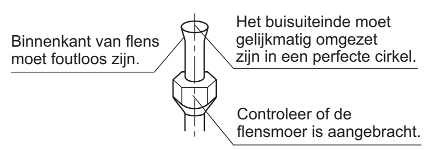
Optrompen

Zet precies in de positie zoals hieronder aangegeven.



	Trompgereedschap voor R410A	Standaard trompgereedschap	
	Clutch	Clutch (Rigid)	Vleugelmoer (Imperial)
A	0-0,5mm	1,0-1,5mm	1,5-2,0mm

Controle



⚠ Waarschuwing

Gebruik geen minerale olie op getrompte delen.
Voorkom dat minerale olie in het systeem kan komen. Hierdoor wordt de levensduur van de apparaten nadelig beïnvloedt.
Gebruik altijd nieuwe, ongebruikte leidingen. Gebruik alleen de onderdelen die bij het systeem werden geleverd.
Gebruik nooit een ontvochtiger in dit R410A-apparaat om de levensduur van het apparaat te verlengen.
Het materiaal van de ontvochtiger kan oplossen en het systeem beschadigen.
Als u de pijp niet voldoende optrompt, kan er koelgas gaan lekken.

2. BUIZEN VOOR HET KOELMIDDEL

1) Om te voorkomen dat gas ontsnapt moet koelmachineolie aan zowel de binnen- als buitenkant van de flenzen worden aangebracht. (Gebruik koelolie voor R410A)

2) Plaats de middens van de flenzen tegenover elkaar en draai de flensmoeren ongeveer 3 tot 4 slagen met de hand vast. Draai de moeren vervolgens met een momentsleutel helemaal vast.
   - Gebruik momentsleutels voor het aandraaien van de flensmoeren om te voorkomen dat de flenzen beschadigd worden en er gas ontsnapt.

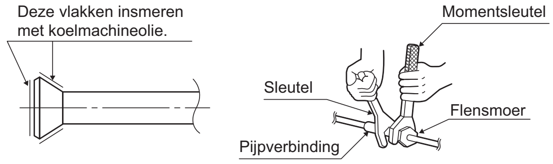
Aantrekkoppel flensmoeren		
Gaszijde		Vloeistofzijde
Ø9,5	Ø12,7	Ø6,4
33-39N•m	50-60N•m	15-17N•m

⚠ Voorzorgsmaatregelen

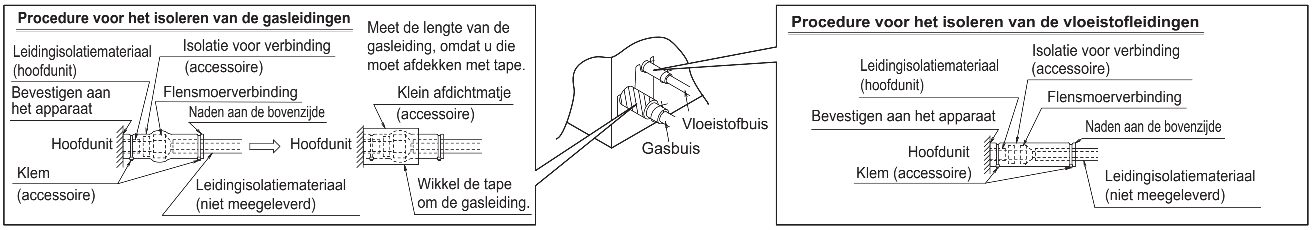
Wanneer de verbinding te strak wordt aangedraaid, kan deze beschadigen en lekkage veroorzaken.

BUIZEN VOOR HET KOELMIDDEL

3) **Controleer, nadat alle verbindingen zijn gemaakt, of er geen gaslek aanwezig is.**



4) **Vergeet niet om, nadat u de leiding heeft gecontroleerd op gaslekkages, de leidingverbindingen te isoleren.**
- Gebruik daarvoor de fittingisolatie die meegeleverd is met de vloeistof- en gasleidingen. Let er daarbij ook op dat de naad van de isolatie aan de bovenkant van de leidingen zit.
  (Zet beide uiteinden vast met een klem.)
- Wikkel bij de gasleidingen de middenmaat afdichtmat om de fittingisolatie (flensmoer).



⚠ Voorzorgsmaatregelen

Isoleer alle ter plaatse gemonteerde leidingen helemaal tot aan de leidingkoppeling binnenin het apparaat. Wanneer iemand een niet-geïsoleerde leiding aanraakt kan deze een brandwond oplopen of condensvorming op de leiding optreden.

Aandachtspunten bij het omgaan met buizen

- Zorg dat in de openuiteinden van de buis geen vocht of stof kan komen.
  (Zet beide uiteinden vast met een klem.)
- Alle bochten in de buizen moeten zo klein en gelijkmatig als mogelijk zijn (waarbij de buigstraal minimaal 30 tot 40mm. moet zijn).



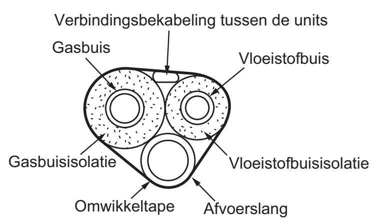
Keuze van de koperen leidingen en thermische isolatiematerialen

Als gewone koperen buis (normale handelsuitvoering) wordt gebruikt, moet u op de volgende punten letten:
- Isolatiemateriaal: polyethyleenschuim
  Warmte-overdracht: 0,041 tot 0,052W/mK (0,035 tot 0,045kcal/mh°C)
  Het oppervlak van de koelgasbuis wordt maximaal 110°C.
  Gebruik isolatiematerialen die bestand zijn tegen deze temperatuur.
- Isoleer zowel de gas- als de vloeistofbuizen om onderstaande isolatiewaarden te behalen.

Gaszijde		Vloeistofzijde	Thermische isolatie van gasbuis		Thermische isolatie van vloeistofbuis
Klasse 25/35	Klasse 50/60		Klasse 25/35	Klasse 50/60	
O.D. 9,5mm	O.D. 12,7mm	O.D. 6,4mm	I.D. 12-15mm	I.D. 14-16mm	I.D. 8-10mm
Dikte 0,8mm			Dikte minimaal 10 mm.		

Bij een hoge luchtvochtigheid moeten de koelmiddelleidingen (zowel de hoofd- als vertakkingsleidingen) extra geïsoleerd worden.
Breng extra isolatie aan wanneer het apparaat in de buurt van een badkamer, keuken of andere vergelijkbare locatie geïnstalleerd moet worden.
Hanteer de volgende waarden:
- 30°C, RV hoger dan 75%: minimaal 20mm dik

Als het isolatiemateriaal onvoldoende isoleert, kan binnenin het isolatiemateriaal condens worden gevormd.



- Gebruik voor de gas- en vloeistofbuizen aparte isolatiehulzen.

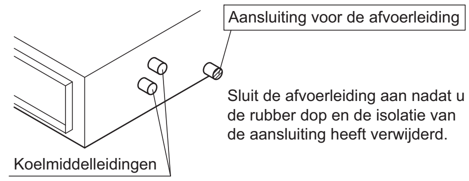
AFVOERLEIDINGEN

⚠ Voorzorgsmaatregelen

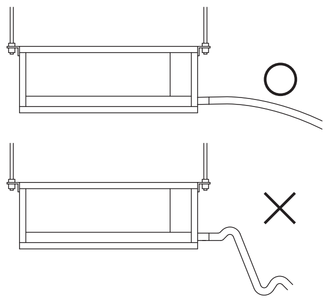
Controleer of al het water uit het kanaal gelopen is voordat u dit aansluit.

■ Installeer de afvoerleiding.

- Zorg ervoor dat de afvoer goed werkt.
- De diameter van de afvoerleiding moet tenminste even groot zijn als de diameter van de aansluitleiding (PVC-buis; buismaat: 20mm; buitendiameter: 26mm).



- Zorg ervoor dat de afvoerleiding zo kort mogelijk is en afloopt met tenminste 1/100 om luchtbelvorming te voorkomen.

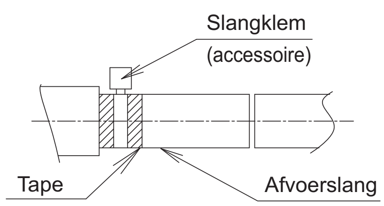


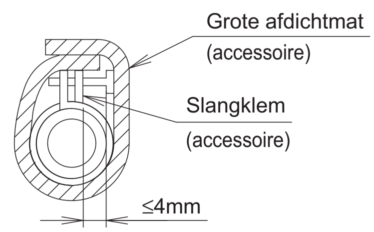
⚠ Voorzorgsmaatregelen

Door opgehoopt water in de afvoerleidingen kan de afvoer verstopt raken.

- Hang de afvoerslang op regelmatige afstanden, 1 tot 1,5m, op om te voorkomen dat deze gaat doorhangen.
- Gebruik de afvoerslang en de metalen klem. Steek de afvoerslang tot de aanslag in de afvoeraansluiting, draai de slangklem vast en isoleer zodanig dat de naad van de isolatie aan de bovenzijde zit. Draai de slangklem vast tot de kop van de bout minder dan 4mm is verwijderd van de slang.
- Isoleer de twee plaatsen die hieronder zijn afgebeeld omdat anders door condensvorming lekkage kan ontstaan.
  - Afvoerleidingen binnenshuis
  - Afvoeraansluitingen

  Isoleer de slangklem en de afvoerslang met de meegeleverde grote afdichtmat op de manier zoals is weergegeven in de onderstaande afbeelding.





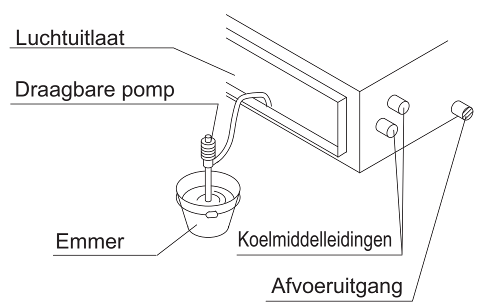
〈 **VOORZORGSMAATREGELEN** 〉

Aansluitingen voor afvoerleidingen

- Sluit de afvoerleidingen niet direct aan op een riool dat ruikt naar ammoniak. De ammoniak in het riool kan de binnenunit via de afvoerleidingen binnendringen, waardoor de warmtewisselaar gaat corroderen.
- Voorkom dat de afvoerslang gebogen, getordeerd of belast wordt. (Daardoor kunnen lekkages ontstaan.)

■ Controleer of de afvoer goed werkt nadat de leidingen zijn geïnstalleerd.

- Giet rustig ongeveer 1L water in de afvoerschaal en controleer of afvoer goed werkt op de manier zoals hieronder is beschreven.
  - Giet rustig ongeveer 1L water via de afvoeroepning in de afvoerschaal en controleer of afvoer goed werkt.
  - Controleer de afvoer.



HET KANAAL INSTALLEREN

Sluit het (niet standaard meegeleverde) kanaal aan.

Luchtinlaatzijde

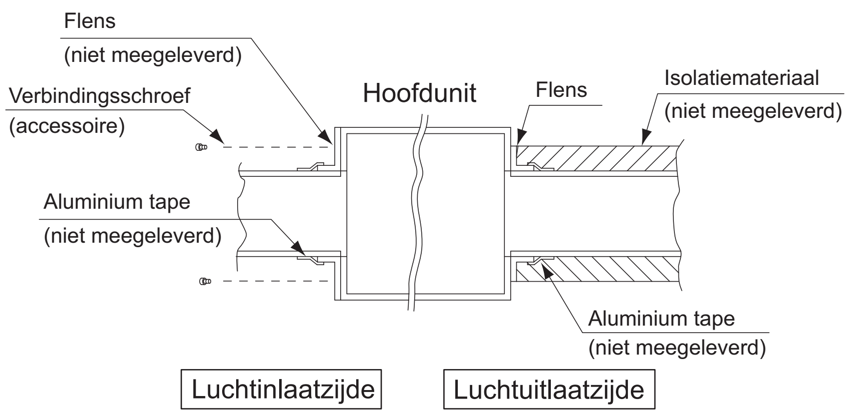
- Monteer het kanaal en de flens aan luchtinlaatzijde (niet meegeleverd).
- Monteer de flens op de hoofdunit met de meegeleverde schroeven (16, 20 of 24 stuks).
- Omwikkel de flens aan inlaatzijde en de kanaalaansluiting met aluminiumtape of vergelijkbaar product om te voorkomen dat lucht kan ontsnappen.

⚠ Voorzorgsmaatregelen

Monteer altijd een luchtfilter in het kanaal wanneer u een kanaal aansluit op de luchtinlaat. (Gebruik een luchtfilter met een rendement van tenminste 50%, gemeten volgens de gravimetrische methode.)

Luchtuitlaatzijde

- Monteer een kanaal met dezelfde doorsnede als de luchtinlaatflens.
- Omwikkel de flens aan uitlaatzijde en de kanaalaansluiting met aluminiumtape of vergelijkbaar product om te voorkomen dat lucht kan ontsnappen.



⚠ Voorzorgsmaatregelen

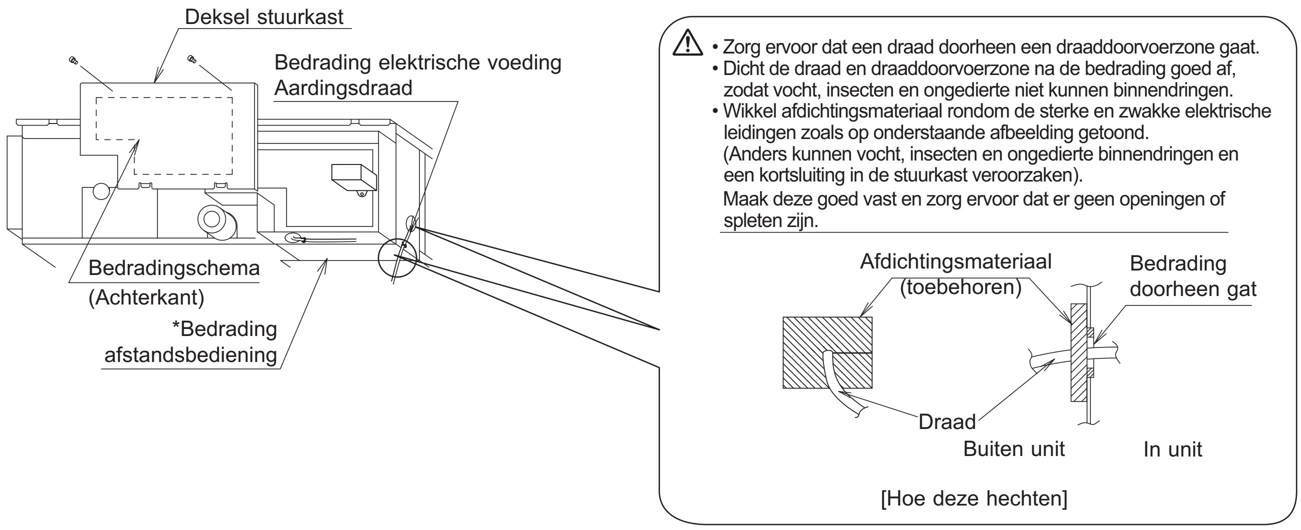
- Vergeet niet om het kanaal te isoleren om condensvorming te voorkomen. (Materiaal: glaswol of polyethyleenschuim, 25mm dik)
- Gebruik niet-elektrisch geleiden isolatiemateriaal tussen het kanaal en de wand wanneer metalen kanalen worden toegepast en houten wanden waarin metaalprofielen aanwezig zijn doorkruist moeten worden.

BEKABELING

Zie de installatiehandleiding die wordt meegeleverd met de buitenunit.

■ ZO SLUIT U DE ELEKTRISCHE BEKABELING AAN.

- Sluit de bekabeling pas aan nadat het deksel van de besturingskast verwijderd is, zoals is weergegeven in Afb.



⚠ Voorzorgsmaatregelen

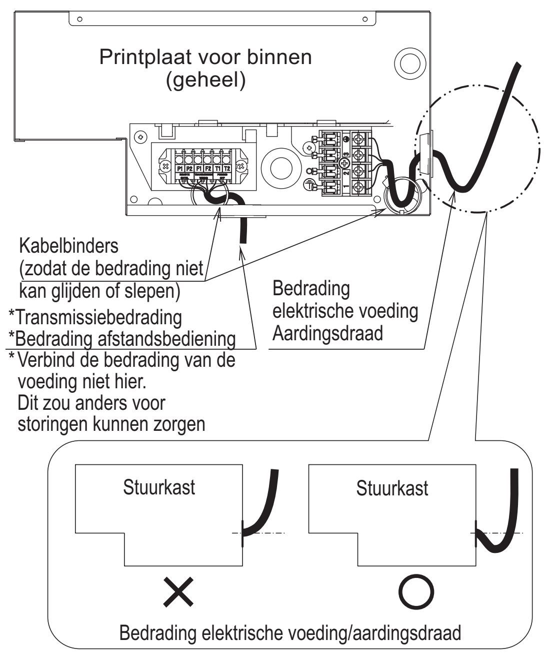
- Gebruik voor het bevestigen van de bekabeling de meegeleverd klemmen op de manier zoals is weergegeven in de Afb. om te voorkomen dat de bekabeling van buitenaf mechanisch belast kan worden.
- Monteer de bekabeling altijd netjes, zorg ervoor dat het deksel van de besturingskast niet omhoog gedrukt wordt en monteer vervolgens het deksel. Let er bij het bevestigen van het deksel van de besturingskast op dat de bekabeling niet wordt afgeklemd.
- Voer de zwakstroombekabeling (kabel naar de afstandsbediening) en de sterkstroombekabeling (aarding en voedingsbekabeling) buiten het apparaat niet door dezelfde buis en houdt daarbij een minimale afstand aan van 50mm. Als ze te dicht bij elkaar geïnstalleerd worden kunnen elektrische interferentie, storingen en defecten ontstaan.

[VOORZORGSMAATREGELEN]

- Meer informatie over het aansluiten van de voedingsbekabeling vindt u op het “Elektrisch schema”.

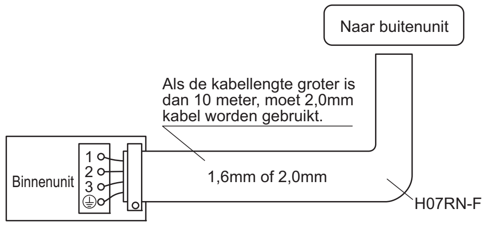
[Aansluiten van de elektrische bekabeling]

- **Voedingskabel en aardingkabel**
  Verwijder het deksel van de besturingskast.
  Trek vervolgens de kabels via de doorvoeropening in het apparaat en sluit de voedingskabel aan op het aansluitingenblok (4P).
  Zorg ervoor dat de isolatiemantel van de kabel tot in de besturingskast komt.



⚠ Waarschuwing

Gebruik geen aftapkabels, standkabels, verlengsnoeren of kabelhaspels, omdat deze overbelasting, elektrische schokken of brand kunnen veroorzaken.



PROEFDRAAIEN EN TESTEN

Proefbedrijf en Testen

(1) Meet de voedingsspanning en controleer of deze spanning binnen de toleranties ligt.
(2) Het proefbedrijf moet in de verwarmings- of koelingsmodus worden uitgevoerd.

Proefbedrijf met behulp van de afstandsbediening
(1) Druk op de AAN/UIT knop om het systeem in te schakelen. (2) Druk tegelijk in op het midden van de TEMP-knop en de MODE-knop. (3) Druk twee maal op de knop MODE. (Op het display verschijnt "7̄ " om aan te geven dat het proefbedrijf is geselecteerd.) (4) Het proefbedrijf duurt ongeveer 30 minuten, waarna automatisch wordt omgeschakeld naar normaal bedrijf. Om het proefbedrijf te beëindigen drukt u op de AAN/UIT knop.

■ Voor warmtepomp.
Selecteer de laagst programmeerbare temperatuur in de koelingsmodus; selecteer de hoogst programmeerbare temperatuur in de verwarmingsmodus.

- Het proefbedrijf kan worden uitgeschakeld, afhankelijk van de temperatuur in de ruimte.
- Stel na het proefbedrijf de temperatuur weer op een normaal niveau in (26°C - 28°C in de koelingsmodus en 20°C - 24°C in de verwarmingsmodus).
- De machine is beveiligd en kan niet opstarten binnen drie minuten nadat deze is uitgeschakeld.

(3) Test de werking van het apparaat zoals is beschreven in de gebruiksaanwijzing en controleer of alle functies en onderdelen correct werken.
* Ook in de standby-modus verbruikt de airconditioner een beetje stroom. Als het systeem gedurende een langere periode na de installatie niet gebruikt wordt kunt u de stroomonderbreker inschakelen om onnodig stroomverbruik te vermijden.
* Wanneer de stroomonderbreker de stroomtoevoer van de airconditioner uitschakelt, zal de airconditioner wanneer de stroomtoevoer weer wordt hersteld, weer werken in de oorspronkelijke modus.

Testpunten

Testpunten	Symptoom (diagnose op display van afstandsbediening)	Controleer
Binnen- en buitenunits zijn correct geïnstalleerd op een solide ondergrond.	Val, trillingen, geluid	
Geen lekkage van koelmiddel.	Koelen/verwarmen niet optimaal	
Gas- en vloeistofleidingen van het koelsysteem en binnenafvoer voor condensaat zijn thermisch geïsoleerd.	Waterlekkage	
Afvoerleiding is correct geïnstalleerd.	Waterlekkage	
Systeem is correct geaard.	Lekspanning	
Voor de verbindingsbekabeling is het juiste type kabel gebruikt.	Werkt niet of brandschade	
De inlaat en uitlaat van zowel de binnen- als de buitenunit kunnen voldoende lucht aan- respectievelijk afvoeren. Afsluiters zijn geopend.	Koelen/verwarmen niet optimaal	
Zowel de binnen- als de buitenunit kunnen bediend worden met de afstandsbediening.	Werkt niet	

BEDRADINGSSCHEMA

⁚⁚▮▮▮⁚⁚	: TER PLAATSE TE VOORZIENE BEDRADING
⊡ —⊂⊃—	: CONNECTOR
●	: DRAADKLEM
⏚	: AARDING (SCHROEF)
L	: ONDER SPANNING
N	: NEUTRAAL

BLK	: ZWART	PRP	: PURPER
BLU	: BLAUW	RED	: ROOD
BRN	: BRUIN	WHT	: WIT
GRY	: GRIJS	YLW	: GEEL
ORG	: ORANJE	GRN	: GROEN
PNK	: ROZE		

BINNENUNIT

A1P........................ PRINTPLAAT
C105...................... CONDENSATOR
PS.......................... VOEDINGSCIRCUIT
RC .... ONTVANGSTCIRCUIT
TC.......................... TRANSMISSIECIRCUIT
HAP .... LICHTGEVENDE DIODE (LED) (SERVICEBEWAKING –GROEN)
M1F .... MOTOR (VENTILATOR)
M1P .... MOTOR (AFVOERPOMP)
Q1DI .... AARDLEKDETECTOR
R1T........................ THERMISTOR (LUCHT)
R2T, R3T .... THERMISTOR (PENBUNDEL)
S1L .... VLOTTERSCHAKELAAR
SS1........................ KEUZESCHAKELAAR (NOODTOESTAND)
V1R .... DIODEBRUG-GELIJKRICHTER
X1M .... AANSLUITINGENBLOK (BEDIENING)
X2M .......................AANSLUITINGENBLOK (ELEKTRISCHE VOEDING)
Z1C........................ FERRIETKERN (RUISFILTER)
Z1F .... RUISFILTER
F3U........................ ZEKERING ((F),5 A,250 V)

ONTVANGER /DISPLAY-UNIT

A2P .... PRINTPLAAT
A3P .... PRINTPLAAT
BS1 .... DRUKKNOP (AAN/UIT)
H1P........................ LICHTGEVENDE DIODE (LED) (AAN-ROOD)
H2P........................ LICHTGEVENDE DIODE (LED) (FILTERING-ROOD)
H3P........................ LICHTGEVENDE DIODE (LED) (TIMER-ROOD)
H4P........................ LICHTGEVENDE DIODE (LED) (ONTDOOIEN-ROOD)
SS1 .... KEUZESCHAKELAAR (PRIM/SUB)
SS2 .... KEUZESCHAKELAAR (DRAADLOZE ADRESINSTELLING)

ADAPTER VOOR BEDRADING

KHuR .... MAGNETISCH RELAIS
KFR........................ MAGNETISCH RELAIS
KCR .... MAGNETISCH RELAIS
F1U .... ZEKERING ((B),5A,250V)
F2U .... ZEKERING ((B),5A,250V)

CONNECTOR VOOR OPTIONELE ONDERDELEN

X24A .... CONNECTOR (DRAADLOZE AFSTANDSBEDIENING)
X33A .... CONNECTOR (ADAPTER VOOR BEDRADING)
X35A .... CONNECTOR (CONNECTOR ELEKTRISCHE VOEDING)

BEDRADE AFSTANDSBEDIENING

R1T .... THERMISTOR (LUCHT)
SS1 .... KEUZESCHAKELAAR (PRIM/SUB)

WIRED REMOTE CONTROLLER	:	Bedrade afstandsbediening
(OPTIONAL ACCESSORY)	:	(Optionele toebehoren)
SWITCH BOX (INDOOR)	:	Schakelkast (binnen)
TRANSMISSION WIRING	:	Besturingskabel voor
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	:	Centrale afstandsbediening
INPUT FROM OUTSIDE	:	Invoer vanaf buiten

OPMERKING

1. GEBRUIK ALLEEN KOPEREN GELEIDERS.
2. WANNEER DE CENTRALE AFSTANDSBEDIENING GEBRUIKT WORDT, ZIE DE HANDLEIDING OM OP DE UNIT AAN TE SLUITEN.
3. WANNEER DE INGANGSDRADEN VAN BUITENAF AANGESLOTEN WORDEN, KAN GEDWONGEN "UIT" OF "AAN/UIT" VIA DE AFSTANDSBEDIENING GEKOZEN WORDEN. ZIE DE INSTALLATIEHANDLEIDING VOOR MEER GEDETAILLEERDE INFORMATIE.
4. DAAR HET MODEL VAN DE AFSTANDSBEDIENING VERSCHILT NAARGELANG HET COMBINATIESYSTEEM, CONTROLEER DE TECHNISCHE SPECIFICATIES EN CATALOGI, ENZ. VOORALEER AAN TE SLUITEN.

PRECAUCIONES SOBRE SEGURIDAD

Las instrucciones originales están escritas en ingles. El resto de los idiomas son traducciones de las instrucciones originales.

- Para garantizar una correcta instalación, lea con atención estas PRECAUCIONES SOBRE SEGURIDAD.
- En este manual se clasifican las prevenciones en ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN.
  Cumpla con todas las prevenciones indicadas a continuación: todas son importantes para garantizar la seguridad.

⚠ **ADVERTENCIA......... La inobservancia de una ADVERTENCIA puede tener consecuencias graves tales como daños serios o la muerte.**

⚠ **PRECAUCIÓN ....La inobservancia de una PRECAUCIÓN, en algunos casos, puede tener consecuencias graves.**

- En todo este manual, se utilizan los siguientes símbolos de seguridad:

❗ Respete esta instrucción.	⏚ Realice una conexión a tierra.	⃠ No lo haga.

- Una vez terminada la instalación, pruebe la unidad para controlar que no haya errores. Dé al usuario instrucciones correctas sobre el uso y la limpieza de la unidad, según el Manual de Operación.

⚠ ADVERTENCIA

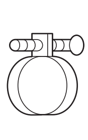
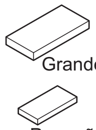
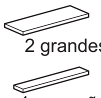
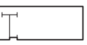
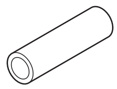
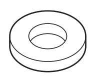
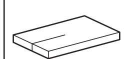
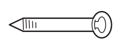
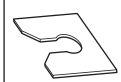
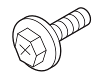
- El distribuidor autorizado u otro técnico especializado debe realizar la instalación.
  Una instalación incorrecta puede ocasionar fugas de agua, descarga eléctrica o incendio.
- Instale el acondicionador de aire según las instrucciones del presente manual.
  Una instalación incompleta puede ocasionar fugas de agua, descarga eléctrica o incendio.
- Cerciórese de utilizar los componentes de instalación suministrados o especificados.
  El uso de otros componentes puede provocar aflojamiento de las unidades, fugas de agua, descarga eléctrica o incendio.
- Instale sistema de climatización en una base sólida que pueda aguantar el peso de la unidad.
  Una base inadecuada o una instalación incompleta pueden provocar la caída de la unidad de la base, con el consiguiente riesgo de daño.
- Se debe realizar la instalación eléctrica siguiendo el manual de instalación y las disposiciones nacionales sobre instalaciones eléctricas o el código que regula dicha actividad. La falta de capacidad o una instalación eléctrica incorrecta pueden provocar descarga eléctrica o incendio.
- Utilice un circuito eléctrico exclusivo. No utilice una fuente de alimentación compartida con otro artefacto.
- Para el cableado, utilice un cable lo suficientemente largo para cubrir la distancia completa sin conexión. No utilice un cordón de extensión. No aplique otras cargas sobre la fuente de alimentación; utilice un circuito de alimentación dedicado.
  (Caso contrario, se puede producir sobrecalentamiento, descarga eléctrica o incendio.)
- Utilice los tipos de cables específicos para las conexiones eléctricas realizadas entre las unidades internas y las externas.
  Ajuste bien los cables de interconexión para que sus terminales no reciban tensiones externas. Una conexión o ajuste incompleto puede provocar el sobrecalentamiento o el incendio del terminal.
- Después de conectar los cables de interconexión y alimentación, verifique que sus formas no ejerzan una fuerza incen indebida sobre las cubiertas o los paneles eléctricos. Instale las cubiertas sobre los cables.
  Una instalación incompleta de las cubiertas puede ocasionar sobrecalentamiento del terminal, descarga eléctrica o incendio.
- Durante la instalación o la reubicación del sistema, mantenga el circuito refrigerante libre de toda sustancia que no sea el refrigerante especificado (R410A), tal como el aire.
  (La presencia de aire u otra sustancia extraña en el circuito refrigerante provoca un incremento de tensión o ruptura anormales, lo que puede ocasionar lesiones.)
- En caso de fuga del refrigerante durante la instalación, ventile la habitación. ❗
  (El refrigerante produce un gas tóxico si se lo expone a las llamas.)
- Una vez terminada la instalación, verifique que no haya fuga de refrigerante. ❗
  (El refrigerante produce un gas tóxico si se lo expone a las llamas.)
- Durante el bombeo de vacío, detenga el compresor antes de retirar el tubo de refrigerante.
  Si el compresor continúa funcionando y la válvula de cierre se abre durante el bombeo de vacío, entrará aire cuando el tubo de refrigerante se retire, provocando una presión anormal en el ciclo del refrigerador que podría resultar en una rotura e incluso lesiones.
- Durante la instalación, conecte el tubo de refrigerante firmemente antes de poner en marcha el compresor.
  Si el compresor no está conectado y la válvula de cierre se abre durante el bombeo de vacío, entrará aire cuando el compresor se ponga en marcha, provocando una presión anormal en el ciclo del refrigerador que podría resultar en una rotura e incluso lesiones.
- Al realizar la conexión de la tubería, cuide de no dejar que otras sustancias que no sean el refrigerante especificado entren en el ciclo de refrigeración, pues pueden producir la reducción de la capacidad, un aumento anormal de la presión del ciclo de refrigeración, explosión y lesiones.
- No deje de realizar la conexión a tierra. No conecte a tierra la unidad a un caño de la empresa de energíaentren e eléctrica, a un protector (pararrayos), ni a la línea telefónica. Una conexión a tierra defectuosa puede producir descargas eléctricas o incendios. Una gran sobrecorriente momentánea causada por un rayo u otras fuentes puede dañar el acondicionador de aire. ⏚
- Instale bien el ruptor de fugas de tierra.
  Si no se ha instalado el disyuntor de fuga a tierra puede provocar descargas eléctricas o incendios.

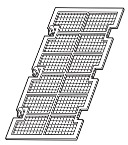
⚠ PRECAUCIÓN

- No instale el acondicionador de aire en un sitio en el que haya riesgos de exposición a fugas de gases inflamables. ⃠
  En caso de fugas, el gas se acumula en torno de la unidad, lo que produce un riesgo de incendio.
- Disponga la cañería de drenaje según las instrucciones de este manual.
  La colocación incorrecta de la tubería puede ocasionar una inundación.
- Ajuste la tuerca abocardada según el método especificado, como ser con una llave inglesa.
  Si el ajuste es excesivo, es probable que se raje la tuerca después de mucho tiempo y provoque fuga de refrigerante.
- Manipule la unidad interior siempre con guantes.

- Este dispositivo ha sido diseñado para uso de usuarios expertos o formados en tiendas, en la industria ligera o en granjas, o para uso comercial o doméstico de personas legas.
- El nivel de presión acústica es inferior a 70 dB (A).

ACCESORIOS

Abrazadera metálica	Aislamiento para la conexión	Almohadilla de sellado			Manguera de drenaje	Arandela del soporte de izado	Material sellante	Abrazadera	Placa de fijación de la arandela	Tornillos para las bridas de los conductos
1 pza.	1 de cada	Grande y pequeña 1 de cada	3 pzas. (solo para el tipo 50-60)	1 pza.	1 pza.	8 pzas.	2 pzas.	6 pzas.	1 juego	1 juego
	 para tubo de gas / para tubo de líquido	 Grande / Pequeña	 2 grandes / 1 pequeña	 Aislamiento del soporte (derecho)					 4 pzas.	 24 pzas.
			Guardados en la salida de ventilación							

Filtro de aire	[Otros]
1 pza.	
	• Manual de funcionamiento • Manual de instalación

Accesorios opcionales

- Para utilizar esta unidad interior se necesita uno de los controles remotos.
- Hay dos tipos de controles remotos: con cable y sin cable.
  Seleccione un control remoto de acuerdo con las preferencias del cliente e instálelo en un lugar apropiado
  Consulte los catálogos y la documentación técnica para elegir el control remoto más adecuado

SELECCIÓN DE UBICACIÓN

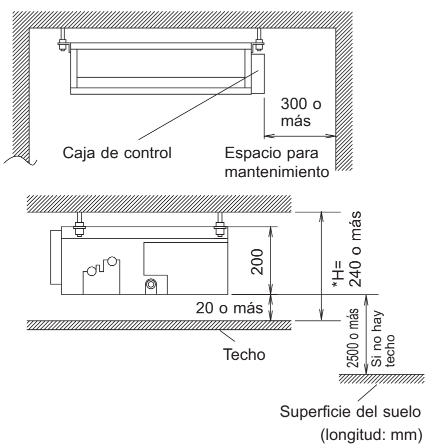
- Antes de elegir el punto de instalación, obtenga la aprobación del cliente.

Unidad interior

⚠ Precaución

- Cuando mueva la unidad, durante o después de desembalarla, asegúrese de levantarla cogiéndola por las agarraderas. No ejerza presión en otras partes de la unidad, especialmente en los tubos de refrigerante y de drenaje y en las partes abocardadas. Utilice ropa protectora (guantes, etc.) cuando instale la unidad.
- Si cree que las condiciones en el interior del techo pueden superar los 30°C y el 80% de humedad relativa, refuerce el aislamiento de los tubos entre unidades. Utilice lana de vidrio o espuma de polietileno como aislante, de modo que el espesor sea superior a 10mm y quepa dentro de la abertura del techo.

- Se garantice una óptima distribución del aire.
- No se bloquee el pasaje del aire.
- El agua de condensación pueda drenar correctamente.
- El techo sea resistente y soporte el peso de dicha unidad interior.
- El cielo raso no parezca inclinado.
- Se garantice suficiente separación para realizar el mantenimiento y la reparación.
- La extensión de la tubería que va entre las unidades interior y exterior se encuentre dentro de los límites permitidos.
  (Consulte el manual de instalación para la unidad exterior.)
- El cable de alimentación eléctrica y de transmisión de la unidad interior y la exterior esté a una distancia mínima de 1 metro de televisores y radios. Con ello se evita interferencia de imágenes y ruidos en los artefactos eléctricos. (Es posible que se produzca el ruido según las condiciones bajo las cuales se genera la onda eléctrica, aún en el caso de que se mantenga la separación de un metro.)
- El equipo no está previsto para su uso en atmósferas potencialmente explosivas.



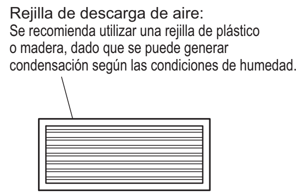
■ **Para instalar la unidad, utilice pernos de suspensión.Verifique si el techo resiste lo suficiente para soportar el peso de la unidad. Si existe el riesgo de que el techo no sea muy resistente, refuércelo antes de instalarla.**
Seleccione las dimensiones de la altura *, de manera que se garantice una inclinación descendente de como mínimo un 1%, tal y como se indica en **"TRABAJOS DE CANALIZACIÓN DEL DRENAJE"**.

- Para evitar entrar en contacto con el ventilador, observe una de las siguientes precauciones:
  - Instale la unidad lo más elevada posible, a una altura mínima de la base de 2,7 m.
  - Instale la unidad lo más elevada posible, a una altura mínima de la base de 2,5 m en el caso de que el ventilador lleve una protección externa extraíble sin ayuda de herramientas (por ejemplo, un sellado falso, una rejilla, etc.).
  - Instale la unidad con los conductos y la rejilla que sólo se pueden extraer con la ayuda de herramientas. Instálelo de manera que preste la debida protección e impida el contacto con el ventilador. Si existe un panel de mantenimiento en los conductos, sólo se deberá poder extraer con la ayuda de herramientas para evitar el contacto con el ventilador. La protección debe cumplir todas las normas europeas y locales pertinentes. No existen restricciones con respecto a la altura de la instalación.

SELECCIÓN DE UBICACIÓN

■ **Seleccione el lugar de instalación del receptor de señales de acuerdo con las condiciones siguientes:**

- Instale el receptor de señales, que tiene incorporado un sensor de temperatura, cerca del respiradero de entrada; dado que allí hay convección de aire, el sensor podrá realizar lecturas precisas de la temperatura ambiente. Si el respiradero de entrada se encuentra en otra habitación o si la unidad no se puede instalar cerca del respiradero de entrada por cualquier otra razón, instálela 1,5 metros por encima del suelo en una pared donde haya convección.
- Para conseguir una lectura precisa de la temperatura ambiente, instale el receptor de señales en un lugar en el que no esté directamente expuesto a aire frío o caliente procedente de la rejilla de descarga del aire del sistema de climatización o a la luz del sol.
- Puesto que el receptor posee un receptor de luz incorporado para recibir señales del control remoto inalámbrico, no lo instale en un sitio donde la señal pueda quedar bloqueada por una cortina, etc.



⚠ Precaución

Si el receptor de señales no se instala en un lugar en el que haya convección de aire, es posible que no pueda realizar lecturas precisas de la temperatura ambiente.

Control remoto inalámbrico

- Encienda todos los tubos fluorescentes de la habitación, si los hubiere, y busque el sitio en el que la unidad interior recibe correctamente las señales del control remoto (dentro de los 4 metros).

Unidad exterior

- Para la instalación de la unidad exterior, consulte el manual de instalación que incluye la unidad exterior.

PREPARACIONES PREVIAS A LA INSTALACIÓN

■ **Posición de la unidad respecto de los pernos de suspensión.**

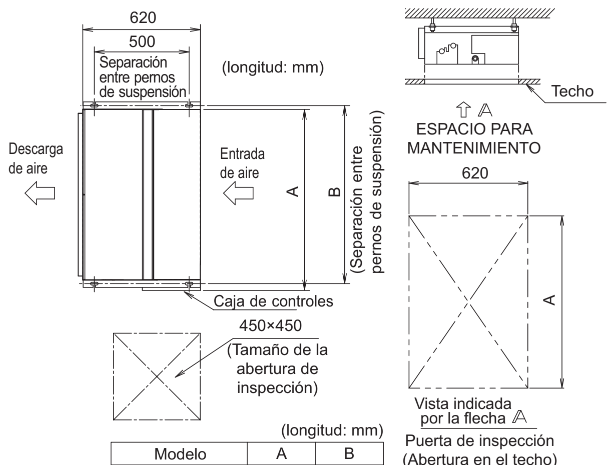
- Instale la abertura de inspección del lado de la caja de control en lugar que facilite la supervisión y el mantenimiento de la caja de control. Asimismo, asegúrese de instalar la abertura de inspección en la parte inferior de la unidad.

■ **Asegúrese de que no se superen los límites de la presión estática externa de la unidad.**

(Consulte la documentación técnica (incluida con el producto) para conocer los límites del ajuste de la presión estática externa.)

■ **Abra el orificio de instalación. (Techos predeterminados)**

- Una vez haya abierto el orificio de instalación en el lugar del techo en el que desee instalar la unidad, haga pasar los tubos de refrigerante y de drenaje, el cableado de transmisión y el cableado del mando a distancia (no necesario si se utiliza un mando a distancia sin cables) hacia los orificios para los tubos y los cables. Consulte las secciones **"OPERACIÓN DE LA TUBERÍA REFRIGERANTE"**, **"TRABAJOS DE CANALIZACIÓN DEL DRENAJE"** y **"CABLEADO"**.
- Tras hacer el orificio en el techo, asegúrese de que el techo sea totalmente plano (cuando sea necesario). Puede que sea necesario reforzar la estructura del techo para evitar sacudidas o temblores. Para más detalles, póngase en contacto con un arquitecto o un carpintero.

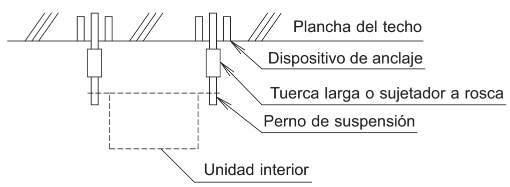


(longitud: mm)

Modelo	A	B
FDXS25F2VEB FDXS35F2VEB	750	740
FDXS50F2VEB	950	940
FDXS50F2VEB9 FDXS60F2VEB	1150	1140

■ **Instale los pernos de suspensión.**

(Utilice pernos de suspensión de tamaños comprendidos entre W3/8 y M10.)
Emplee un anclaje pasante, un anclaje o inserto hundido para los techos existentes, y un inserto o anclaje hundido u otro componente que deberá suministrarse en la obra para reforzar el techo, de modo que soporte el peso de la unidad (consulte la ilustración).



Nota: Todas las piezas anteriores son de obtención local.

■ Coloque la tapa de la cámara y el filtro de aire (accesorio).

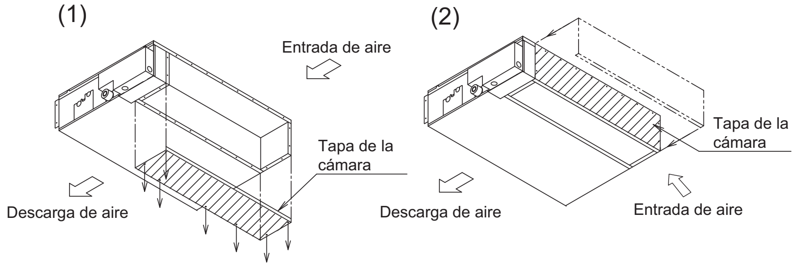
En caso de aspiración inferior.

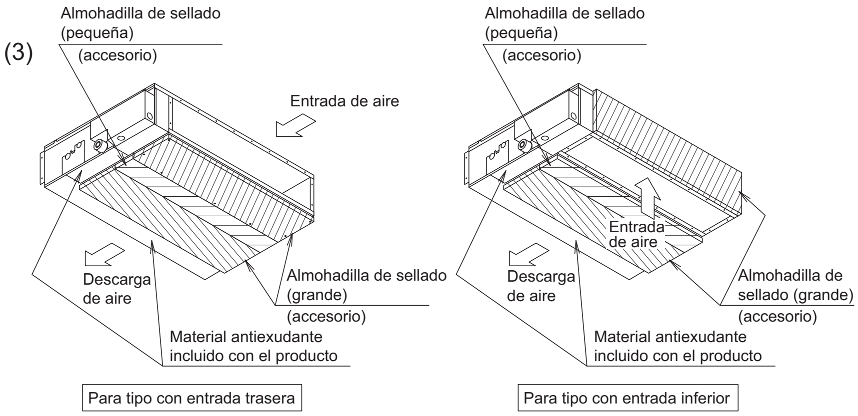
(1)Retire la cubierta de la cámara. (7 lugares)

(2)Vuelva a colocar la cubierta de la cámara retirada en la orientación mostrada en la figura. (7 lugares)

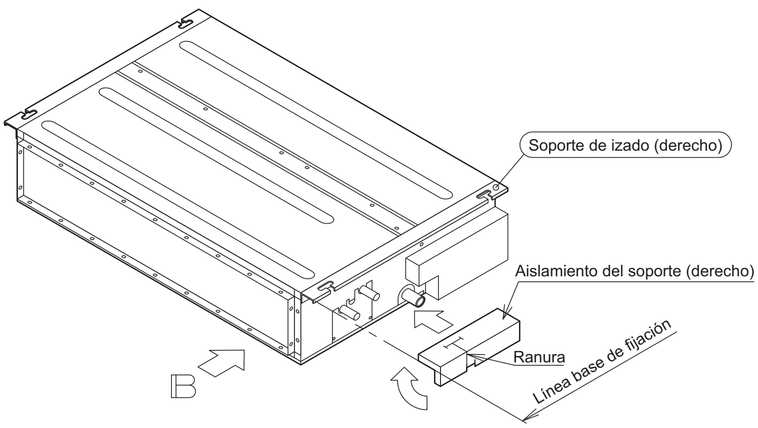
(3)Coloque los trozos de material de sellado, tal como se indica en la figura siguiente. (Almacenado en el respiradero de salida) (sólo para los modelos 50 y 60)
(Cuando el aire se hace entrar desde el techo y no desde el exterior, no es necesario instalar el aislamiento del soporte colgante.)

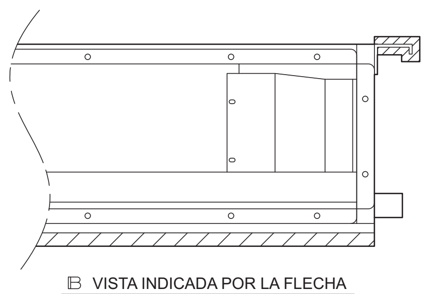
- Instale la almohadilla de sellado (accesorio) a las secciones metálicas de la placa que no estén recubiertas con material anticondensación.
- Asegúrese de que no queden espacios libres entre los diferentes trozos de material de sellado.



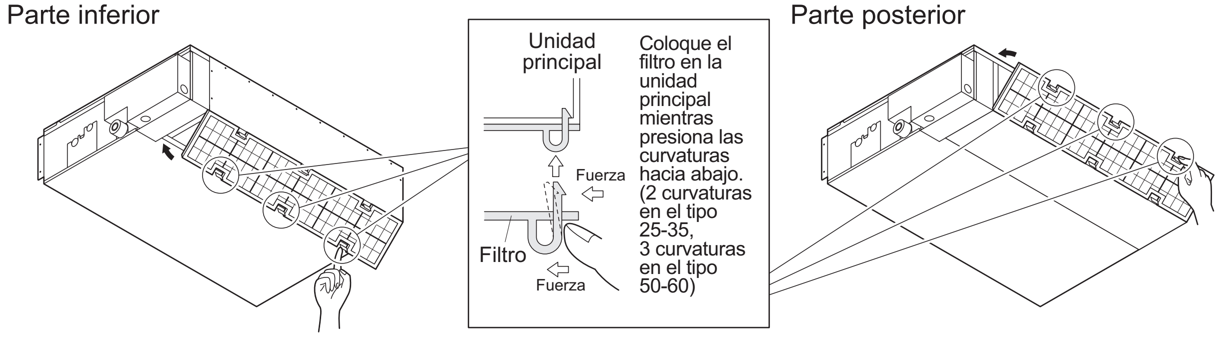


(4)Coloque el aislamiento del soporte colgante (derecho) en el soporte colgante derecho. (Almacenado en el respiradero de salida)
(Consulte la figura siguiente para ver la línea de base del acoplamiento.)





(5)Instale el filtro de aire (accesorio) del modo indicado en el diagrama.



INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

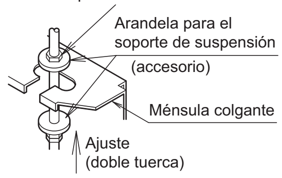
〈〈 **Con respecto a las piezas a utilizar para el trabajo de instalación, utilice los accesorios suministrados y las piezas especificadas indicadas por nuestra empresa.** 〉〉

■ **Instale la unidad interior de manera temporal.**

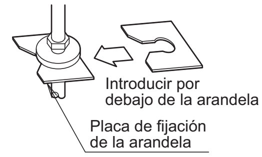
- Fije el soporte de suspensión al perno de suspensión. Fíjelo bien, utilizando una tuerca y una arandela en las partes superior e inferior del soporte. (Consulte la Fig.)

[PRECAUCIÓN]
Dado que la bandeja de drenaje de la unidad es de plástico, evite que salpicaduras de soldaduras y otras sustancias extrañas se introduzcan en el agujero de salida durante la instalación.

[Fijación de la ménsula colgante]

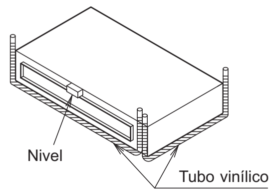


[Cómo hacer que las arandelas queden bien sujetas]



■ **Regule la altura de la unidad.**

■ **Compruebe que la unidad esté situada en posición totalmente horizontal.**



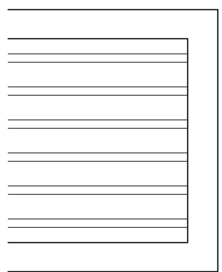
⚠ Precaución

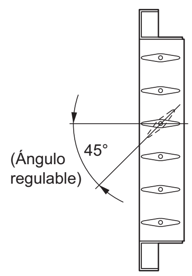
Asegúrese de que la unidad está nivelada empleando un nivel o tubo de plástico lleno de agua. Si emplea un tubo de plástico en lugar de un nivel, pegue la superficie superior de la unidad a la superficie del agua en ambos extremos del tubo y ajuste la unidad horizontalmente. (Una cuestión a tener en cuenta en particular es instalarla de forma que la pendiente no quede hacia el tubo de drenaje, ya que esto ocasionaría fugas.)

■ **Apriete la tuerca superior.**

■ **Montaje del control remoto.**
Consulte el "Manual de instalación del control remoto" entregado con el control remoto.

Para la bomba de calor: Si siente los pies fríos con el modo de calefacción, se recomienda colocar la rejilla de descarga de aire que se indica a la derecha.





INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

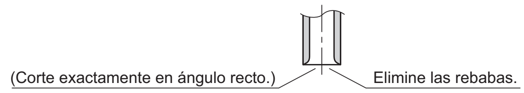
Realice la instalación según se describe en el manual de instalación que se incluye con la unidad exterior.

OPERACIÓN DE LA TUBERÍA REFRIGERANTE

Para la unidad externa, consulte el manual de instalación suministrado con la unidad exterior.

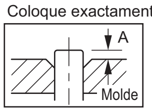
1. ENSANCHAMIENTO DEL EXTREMO DEL TUBO

1) Corte el extremo del tubo con un cortador de tubos.
2) Elimine las rebabas con la superficie de corte hacia abajo, para que los sobrantes no ingresen en el tubo.
3) Coloque la tuerca de ensanchamiento en el tubo.
4) Ensanche el tubo.
5) Controle que el ensanchamiento esté bien hecho.



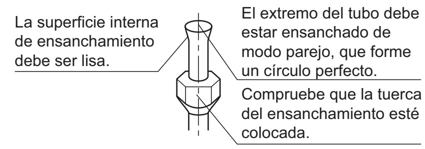
Ensanchamiento

Coloque exactamente en la posición abajo indicada.



	Herramientas abocardadas para R410A	Herramienta abocardada convencional	
	Tipo embrague	Tipo embrague (Tipo rígido)	Tipo con tuerca mariposa (Tipo imperial)
A	0-0,5mm	1,0-1,5mm	1,5-2,0mm

Verificar



⚠ Advertencia

No utilice aceite mineral en la parte abocardada.
Evite que entre aceite mineral en el interior del sistema, dado que la vida útil de la unidad se reduciría.
Nunca utilice tubos que se hayan utilizado previamente en otras instalaciones. Utilice solamente las piezas que se incluyan con la unidad.
Nunca instale una secadora a esta unidad con refrigerante R410A, para así preservar su vida útil.
El material secante puede disolverse y dañar el sistema.
Un abocardado incompleto puede provocar escapes de gas refrigerante.

2. TUBERÍA DEL REFRIGERANTE

1) Para evitar fugas de gas, aplique aceite refrigerante para máquina tanto en la superficie interior como exterior del ensanchamiento. (Recuerde utilizar aceite de refrigeración para el refrigerante R410A.)

2) Alinee los centros de los dos ensanchamientos y ajuste sus tuercas 3 o 4 vueltas a mano. Luego, ajústelas por completo con las llaves de torsión.
   - Utilice llaves de torsión cuando ajuste las tuercas de ensanchamiento, para evitar dañarlas y provocars fugas de gas.

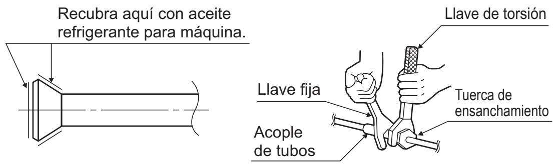
Torsión de ajuste de la tuerca de ensanchamiento		
Lado del gas		Lado del líquido
Ø9,5	Ø12,7	Ø6,4
33-39N•m	50-60N•m	15-17N•m

⚠ Precaución

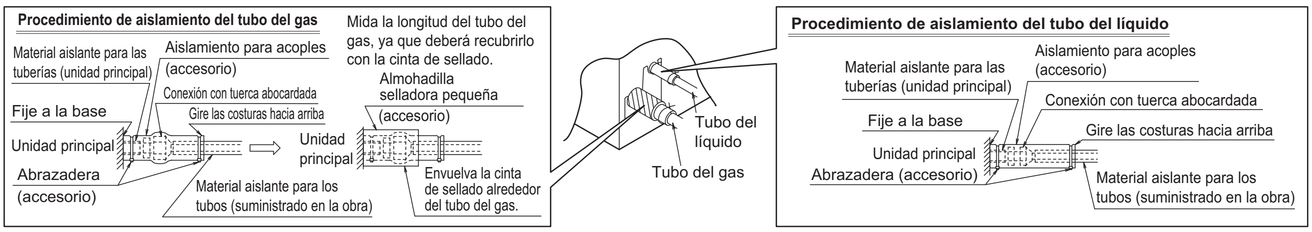
Un apriete excesivo puede dañar el abocardado y causar escapes.

OPERACIÓN DE LA TUBERÍA REFRIGERANTE

3) **Una vez terminada la instalación, asegúrese de comprobar que no haya escapes de gas.**



4) **Una vez haya comprobado que no hay escapes, aísle las conexiones de los tubos.**
   - Hágalo utilizando el aislante para acoples incluido con los tubos del líquido y del gas. Asimismo, asegúrese de que el aislamiento de los acoples de los tubos del gas y del líquido tengan las costuras encaradas hacia arriba. (Apriete ambos extremos con una abrazadera.)
   - Para el tubo del gas, envuelva la almohadilla selladora de tamaño mediano alrededor del aislamiento del acople (parte de la tuerca abocardada).

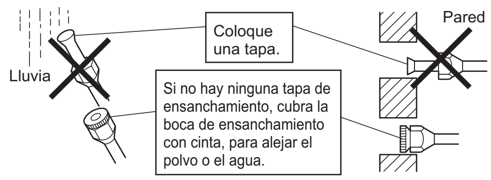


⚠ Precaución

Aísle todos los tubos hasta la conexión dentro de la unidad. Un tubo expuesto puede causar condensación o quemaduras si se toca.

Precauciones para el manejo de los tubos

- Proteja el extremo abierto del tubo del polvo y la humedad.
  (Apriete ambos extremos con una abrazadera.)
- Todas las curvaturas de los caños deben ser tan delicadas como sea posible. Para ello, utilice un doblador de tubos.
  (El radio de doblez debe ser de 30 a 40mm o más.)



Selección de materiales aislantes térmicos y de cobre

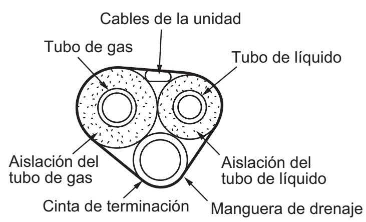
Cuando utilice tubos y acoples de cobre del mercado, tenga en cuenta lo siguiente:

- Material aislante: espuma de polietileno
  Velocidad de transferencia del calor: de 0,041 a 0,052W/mK (de 0,035 a 0,045kcal/mh°C)
  La temperatura máxima de superficie del tubo de gas refrigerante es de 110°C.
  Elija materiales para aislación térmica que soporten esta temperatura.
- Recuerde aislar tanto la tubería de gas como la de líquido y mantener las dimensiones de aislación que se indican.

Lado del gas		Lado del líquido	Aislación térmica del tubo de gas		Aislación térmica del tubo de líquido
25/35 Clase	50/60 Clase		25/35 Clase	50/60 Clase	
O.D. 9,5mm	O.D. 12,7mm	O.D. 6,4mm	I.D. 12-15mm	I.D. 14-16mm	I.D. 8-10mm
Espesor 0,8mm			Espesor 10mm Min.		

Asimismo, cuando la unidad esté expuesta a altos niveles de humedad, será necesario reforzar el aislamiento térmico de la tubería de refrigerante (la tubería de la unidad y la derivada).
Refuerce el aislamiento cuando instale la unidad cerca de cuartos de baño, cocinas y otros emplazamientos similares.
Tenga en cuenta los datos siguientes:
- 30°C, más del 75% de humedad relativa: 20mm mínimo de espesor

Si el aislamiento es insuficiente se puede formar condensación en su superficie.



- Utilice tubos de aislación térmica individuales para los tubos de gas y de líquido refrigerante.

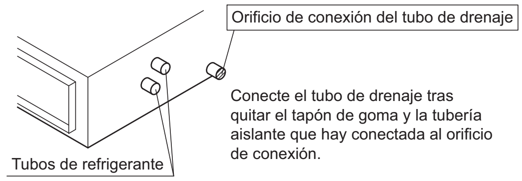
TRABAJOS DE CANALIZACIÓN DEL DRENAJE

⚠ Precaución

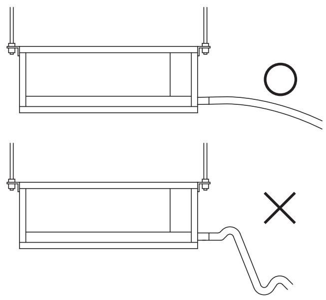
Asegúrese de que no quede agua en el interior de la unidad antes de hacer la conexión del conducto.

■ Instale la tubería de drenaje.

- Controle que el drenaje funcione correctamente.
- El diámetro del tubo de drenaje debe ser mayor o igual al del tubo de conexión (tubo de vinilo; tamaño: 20mm - dimensiones exteriores: 26mm).



- Asegúrese de que el tubo de drenaje sea corto y esté inclinado hacia abajo, a un gradiente mínimo de 1/100, para evitar la formación de bolsas de aire.

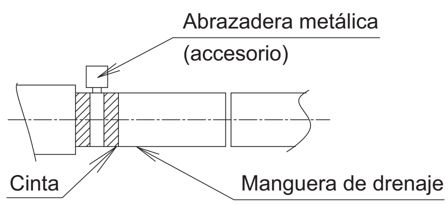


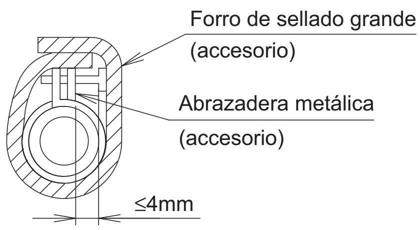
⚠ Precaución

La acumulación de agua en la tubería de drenaje puede provocar la obstrucción del drenaje.

- Para evitar que el tubo de drenaje se curve hacia abajo, espacie los cables de suspensión cada 1 ó 1,5m.
- Utilice la manguera de desagüe y la abrazadera metálica. Introduzca totalmente la manguera de drenaje en la toma de drenaje y apriete con fuerza la abrazadera metálica con la parte superior de la cinta del extremo de la manguera. Ajuste la abrazadera hasta que la cabeza del tornillo quede a menos de 4mm de la manguera.
- Las dos áreas de más abajo deberán aislarse, dado que se puede formar condensación en estos puntos y, en consecuencia, producirse pérdidas de agua.
  - Tubería de drenaje pasando por unidades interiores
  - Tomas de drenaje

  Aísle la abrazadera metálica y la manguera de drenaje consultando la ilustración siguiente y utilizando la almohadilla de sellado grande (incluida con el producto).





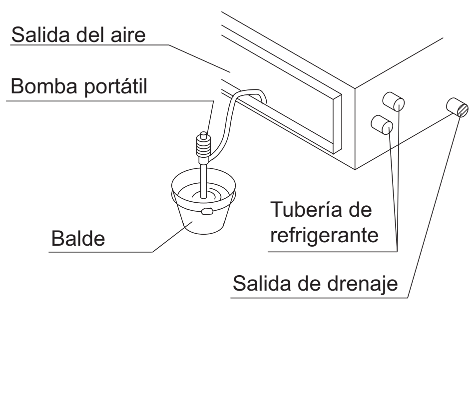
〈 **PRECAUCIONES** 〉

Conexiones de la tubería de drenaje

- No conecte la tubería de drenaje a los tubos de las cloacas con olor a amoníaco. El amoníaco de las aguas residuales puede entrar en la unidad interior a través de los tubos de drenaje y oxidar el intercambiador de calor.
- No doble o retuerza la manguera de drenaje, de manera que no se le aplique una presión excesiva. (De lo contrario, se pueden ocasionar fugas.)

■ Una vez finalizados los trabajos de canalización, compruebe que el drenaje fluye sin complicaciones.

- Introduzca, de manera gradual, unos 1L de agua en el interior de la bandeja de drenaje para comprobar, de la manera que se indica a continuación, que el drenaje se efectúe correctamente.
  - Vierta, de manera gradual, unos 1L de agua del orificio de salida a la bandeja de drenaje para comprobar que el drenaje se efectúa correctamente.
  - Compruebe el drenaje.



INSTALACIÓN DEL CONDUCTO

Conecte el conducto (suministrado en la obra).

Lateral de la entrada del aire

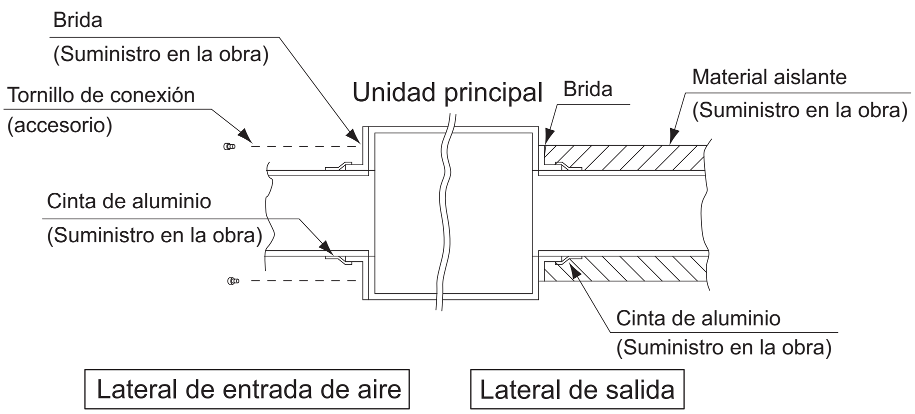
- Coloque el conducto y la brida del lateral de entrada (suministrada en la obra).
- Conecte la brida a la unidad principal con tornillos accesorios (en 16, 20 o 24 posiciones).
- Envuelva la brida del lateral de entrada y el área de conexión del conducto con cinta de aluminio o algún producto similar, para así evitar que salga aire.

⚠ Precaución

Cuando instale un conducto en el lateral de entrada del aire, asegúrese también de instalar un filtro de aire en el interior del paso del aire del lateral de entrada. (Utilice un filtro de aire cuya capacidad de recolección de polvo sea de un 50% como mínimo utilizando un método gravimétrico.)

Lateral de salida

- Conecte el conducto teniendo en cuenta el interior de la brida del lateral de salida.
- Envuelva la brida del lateral de salida y el área de conexión del conducto con cinta de aluminio o algún producto similar, para así evitar que salga aire.



⚠ Precaución

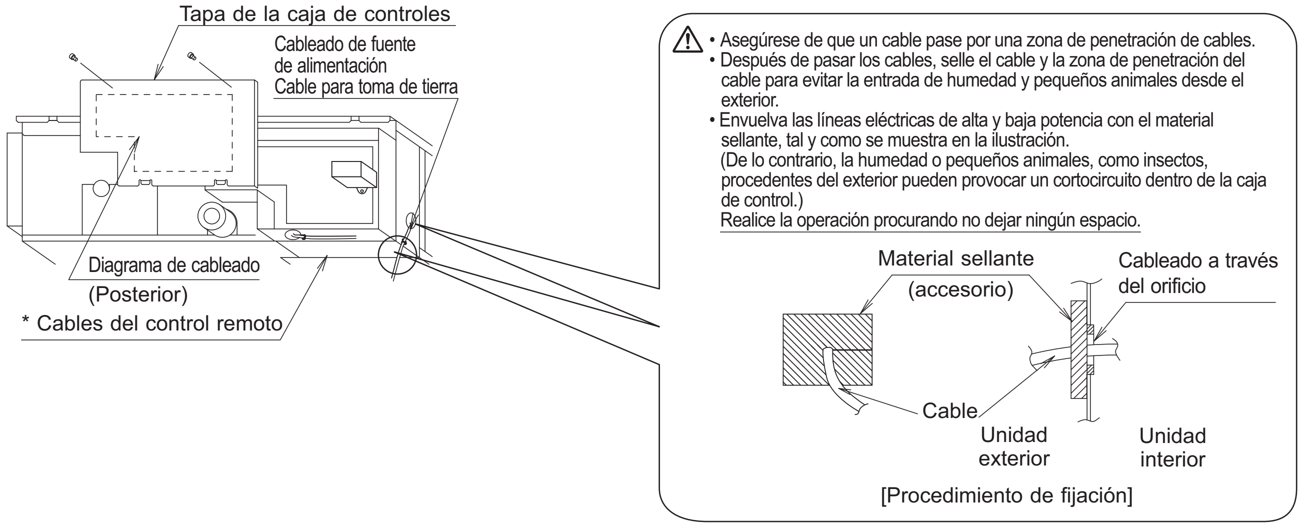
- Asegúrese de aislar el conducto para evitar que se forme condensación. (Material: lana de vidrio o espuma de polietileno, de 25mm de grosor)
- Utilice aislamiento eléctrico entre el conducto y la pared cuando emplee conductos metálicos para hacer entrar listones de metal de la red, alambre o placas metálicas en el interior de construcciones de madera.

CABLEADO

Para la unidad externa, consulte el manual de instalación suministrado con la unidad exterior.

■ CÓMO CONECTAR LOS CABLES.

- Instale el cableado sólo tras quitar la tapa de la caja de control, del modo indicado en la ilustración.



⚠ Precaución

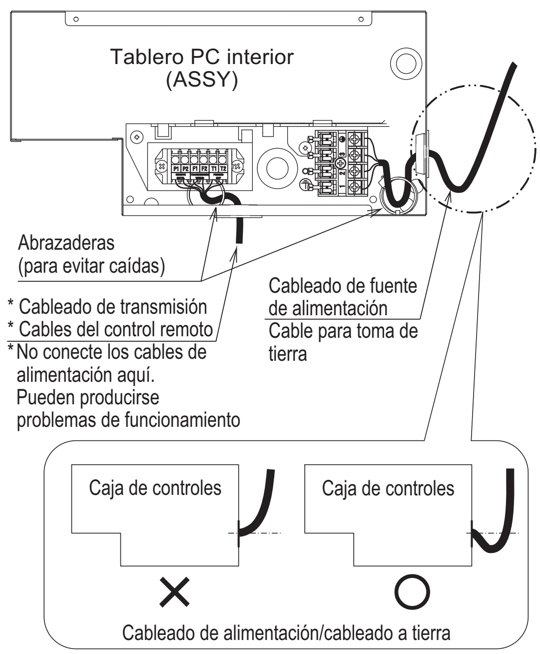
- Cuando sujete el cableado, utilice las abrazaderas suministradas (de la manera indicada en la ilustración) para evitar que se aplique presión exterior en las conexiones del cableado; asimismo, sujete el cableado con firmeza.
- Cuando distribuya el cableado, asegúrese de que queda bien colocado y que no provoque que la tapa de la caja de control se abra. A continuación, cierre la tapa con firmeza. Cuando coloque la tapa de la caja de control, asegúrese de no aplastar ningún cable.
- En el exterior de la unidad, deje una separación mínima de 50mm entre el cableado flojo (cableado del mando a distancia) y el cableado fuerte (cable de conexión a tierra y cableado de alimentación eléctrica), de modo que no pasen por un mismo lugar juntos. La proximidad puede provocar interferencias eléctricas, averías y rotura de los cables.

[PRECAUCIÓN]

- Consulte también la “Placa de identificación del diagrama de cableado eléctrico” cuando realice el cableado necesario para que llegue energía eléctrica a la unidad.

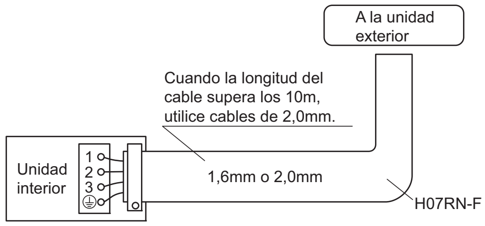
[Conexión del cableado eléctrico]

- **Cableado de alimentación eléctrica y cable de tierra**
  Retire la tapa de la caja de control.
  A continuación, haga llegar los cables a la unidad a través del agujero de paso del cableado y conéctelos al bloque de terminales del cableado de alimentación eléctrica (4P).
  Asegúrese de colocar la parte de vinilo enfundado en la caja de control.



⚠ Advertencia

No utilice cables encintados, cables de pie, cables de prolongación o conexiones en estrella, porque pueden provocar sobrecalentamiento, descarga eléctrica o incendios.



OPERACIÓN DE PRUEBA Y CONTROL

Operación de prueba y control

(1) Mida la tensión de alimentación y cerciórese de que se encuentre en la escala especificada.
(2) Se debe efectuar la operación de prueba en modo de refrigeración o calefacción.

Operación de prueba desde el control remoto
(1) Presione el botón ON/OFF para encender el sistema. (2) Pulse en forma simultánea el centro de los botone TEMP y botone MODE. (3) Presione dos veces el botón MODE. (Aparece en pantalla “ 7- ”, para indicar que está seleccionado el modo de operación de prueba.) (4) El modo de ejecución de prueba concluye en unos 30 minutos y cambia al modo normal. Para salir de una operación de prueba, presione el botón ON/OFF.

■ Para la bomba de calor.
En el modo de refrigeración, seleccione la temperatura mínima programable; en el modo de calefacción, seleccione la temperatura máxima programable.

- Según la temperatura de la habitación, se puede desactivar la operación de prueba en cualquiera de los modos.
- Una vez finalizada la operación de prueba, ajuste la temperatura a un nivel normal (de 26°C a 28°C en modo de refrigeración, de 20°C a 24°C en modo de calefacción).
- Para protección, el sistema desactiva la operación de reinicio durante 3 minutos después de apagado.

(3) Efectúe la prueba según el Manual de uso para comprobar que todas las funciones y los componentes trabajen correctamente.
* En el modo de pausa, el acondicionador de aire requiere poca potencia. Si no se utilizará el sistema por un tiempo después de la instalación, cierre el interruptor automático para eliminar el consumo de energía innecesario.
* Si el disyuntor automático se mueve a cerrar la alimentación al acondicionador de aire, el sistema restaura el modo de funcionamiento normal cuando se vuelve a activar el diyuntor automático.

Ítems para controlar

Ítems para controlar	Síntoma (Indicación de diagnóstico en el control remoto)	Verificación
Las unidades interior y exterior están instaladas correctamente sobre bases sólidas.	Caída, vibración, ruido	
No hay fugas de gas refrigerante.	Función incompleta de refrigeración/calefacción	
Los tubos de líquido y de gas refrigerante y la prolongación de la manguera de drenaje interior están aislados térmicamente.	Pérdida de agua	
La línea de drenaje está instalada correctamente.	Pérdida de agua	
El sistema está bien conectado a tierra.	Pérdida eléctrica	
Se utilizan los cables especificados para interconectar las conexiones de cables.	Sin funcionamiento o quemado	
La aspiración o descarga de aire de las unidades interiores o exteriores cuenta con un trayecto para el aire libre de obstáculos. Las válvulas de corte están abiertas.	Función incompleta de refrigeración/calefacción	
La unidad interior recibe correctamente los comandos del control remoto.	Sin funcionamiento	

DIAGRAMA DEL CABLEADO

(símbolo)	: CABLEADO DE OBRA	BLK	: NEGRO	PRP	: MORADO
(símbolo)	: CONECTOR	BLU	: AZUL	RED	: ROJO
●	: ABRAZADERA DE CABLES	BRN	: MARRÓN	WHT	: BLANCO
(símbolo)	: TORNILLO PROTECTOR DE TIERRA	GRY	: GRIS	YLW	: AMARILLO
L	: ENERGIZADO	ORG	: NARANJA	GRN	: VERDE
N	: NEUTRAL	PNK	: ROSA		

UNIDAD INTERIOR

A1P........................ TARJETA DE CIRCUITO IMPRESO

C105...................... CONDENSADOR

PS.......................... CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN

RC .... CIRCUITO DE RECEPCIÓN

TC.......................... CIRCUITO DE TRANSMISIÓN

HAP .... DIODO EMISOR DE LUZ (MONITOR DE SERVICIO –VERDE)

M1F .... MOTOR (VENTILADOR)

M1P .... MOTOR (BOMBA DE DRENAJE)

Q1DI .... DETECTOR DE FUGAS A TIERRA

R1T........................ TERMISTOR (AIRE)

R2T, R3T .... TERMISTOR (COIL)

S1L .... INTERRUPTOR DE CAUDAL

SS1........................ CONMUTADOR SELECTOR (EMERGENCIA)

V1R .... PUENTE DE DIODOS

X1M .... BLOQUE DE TERMINALES (CONTROL)

X2M .... BLOQUE DE TERMINALES (TOMA DE CORRIENTE)

Z1C........................ NÚCLEO DE FERRITA (FILTRO DE RUIDO)

Z1F .... FILTRO DE RUIDO

F3U........................ FUSIBLE ((F), 5 A, 250 V)

UNIDAD RECEPTORA/INDICADORA

A2P .... TARJETA DE CIRCUITO IMPRESO

A3P .... TARJETA DE CIRCUITO IMPRESO

BS1 .... PULSADOR (ENCENDIDO/APAGADO)

H1P........................ DIODO EMISOR DE LUZ (ENCENDIDO: ROJO)

H2P........................ DIODO EMISOR DE LUZ (FILTRADO: ROJO)

H3P........................ DIODO EMISOR DE LUZ (TEMPORIZADOR: VERDE)

H4P........................ DIODO EMISOR DE LUZ (DESESCARCHE: NARANJA)

SS1 .... INTERRUPTOR DE SELECCIÓN (PRINCIPAL/ SECUNDARIO)

SS2 .... INTERRUPTOR DE SELECCIÓN (DIRECCIÓN INALÁMBRICA FIJADA)

ADAPTADOR PARA CABLEADO

KHuR .... RELÉ MAGNÉTICO

KFR........................ RELÉ MAGNÉTICO

KCR .... RELÉ MAGNÉTICO

F1U .... FUSIBLE ((B), 5 A, 250 V)

F2U .... FUSIBLE ((B), 5 A, 250 V)

CONECTOR DE COMPONENTES OPCIONALES

X24A .... CONECTOR (CONTROL REMOTO INALÁMBRICO)

X33A .... CONECTOR (ADAPTADOR PARA CABLEADO)

X35A .... CONECTOR (CONECTOR DE ALIMENTACIÓN)

CONTROL REMOTO CON CABLE

R1T .... TERMISTOR (AIRE)

SS1 .... INTERRUPTOR DE SELECCIÓN (PRINCIPAL/ SECUNDARIO)

WIRED REMOTE CONTROLLER	:	Control remoto con cable
(OPTIONAL ACCESSORY)	:	(Accesorio opcional)
SWITCH BOX (INDOOR)	:	Caja de interruptores (interior)
TRANSMISSION WIRING	:	Cableado de transmisión
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	:	Control remoto central
INPUT FROM OUTSIDE	:	Entrada del exterior

NOTA

1. UTILICE SOLO CONDUCTORES DE COBRE.
2. SI UTILIZA EL MANDO A DISTANCIA DE CONTROL CENTRAL, CONSULTE EL MANUAL PARA VER CÓMO SE CONECTA A LA UNIDAD.
3. AL CONECTAR LOS CABLES DE ENTRADA PROCEDENTES DEL EXTERIOR, PUEDE SELECCIONARSE LA OPERACIÓN DE CONTROL "APAGADO" FORZADO O "ENCENDIDO/APAGADO" FORZADO DESDE EL CONTROL REMOTO. CONSULTE EL MANUAL DE INSTALACIÓN PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN AL RESPECTO.
4. EL MODELO DE CONTROL REMOTO VARÍA EN FUNCIÓN DEL SISTEMA COMBINADO. CONSULTE LOS DATOS TÉCNICOS Y LOS CATÁLOGOS, ETC. ANTES DE REALIZAR LA CONEXIÓN.

PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

Le istruzioni originali sono scritte in inglese. Tutte le altre lingue sono traduzioni delle istruzioni originali.

- Per una corretta installazione, leggere attentamente queste PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA.
- In questo manuale gli avvertimenti vengono indicati con PERICOLO e ATTENZIONE.
  Non mancare di osservare tutte le precauzioni seguenti: sono tutte importanti per operare in modo sicuro.

⚠ **PERICOLO**..............**Non osservando le indicazioni di PERICOLO si corre il rischio di gravi conseguenze come la morte o lesioni personali.**

⚠ **ATTENZIONE**........ **Non osservando le indicazioni di ATTENZIONE, in alcuni casi, si corre il rischio di gravi conseguenze.**

- In tutto il manuale, vengono usati i seguenti simboli di avvertimento:

Non mancare di osservare questa istruzione.	Non mancare di eseguire la messa a terra.	Non fare mai.

- A conclusione dell'installazione, provare l'unità per controllare che non siano stati commessi errori di installazione. Fornire all'utente le istruzioni adeguate riguardanti l'uso e la pulizia dell'unità facendo riferimento al manuale d'uso.

⚠ PERICOLO

- L'installazione deve essere eseguita dal rivenditore autorizzato o da un altro tecnico specializzato.
  Un'installazione non corretta potrebbe causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
- Installare il condizionatore d'aria attenendosi alle istruzioni fornite in questo manuale.
  Un'installazione incompleta potrebbe causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
- Non mancare di utilizzare i componenti di installazione forniti in dotazione o specificati.
  L'uso di componenti diversi potrebbe causare la caduta dell'unità, perdite d'acqua, scosse elettrice o incendi.
- Installare il condizionatore d'aria su una base solida che possa sostenere il peso dell'unità.
  Una base inadeguata o un'installazione incompleta potrebbe causare il distacco dell'unità dalla base con il rischio di lesioni personali.
- I collegamenti elettrici devono essere eseguiti attenendosi al manuale di installazione e alle norme o ai codici di regolamentazione nazionali per gli impianti elettrici. Collegamenti elettrici inadeguati o incompleti potrebbero causare scosse elettriche o incendi.
- Non mancare di utilizzare un circuito elettrico specifico. Mai usare un circuito di alimentazione condiviso da un altro apparecchio.
- Per i collegamenti elettrici, usare un cavo lungo abbastanza da coprire l'intera distanza senza prolunghe.
  Non utilizzare nessuna prolunga. Non inserire altri carichi sull'alimentazione elettrica, utilizzare un circuito elettrico dedicato.
  (Non osservando queste precauzioni si correrebbe il rischio di surriscaldamento, scosse elettriche o incendi.)
- Utilizzare i tipi di filo specifici per i collegamenti elettrici tra le unità interna ed esterna. Fissare saldamente le connessioni dei fili in modo che i morsetti non siano soggetti a forze esterne. Collegamenti o fissaggi incompleti potrebbero causare un surriscaldamento dei morsetti o incendi.
- Dopo il collegamento dei cavi di interconnessione e di alimentazione non mancare di instradare i cavi in modo che non esercitino pressione sui coperchi o i pannelli delle morsettiere.
  Installare i coperchi sopra i fili. Un'installazione incompleta dei coperchi potrebbe causare surriscaldamenti dei morsetti, scosse elettriche o incendi.
- Durante l'installazione o lo spostamento del sistema, fare attenzione a non far penetrare nel circuito del refrigerante sostanze che non siano il refrigerante specificato (R410A), quale l'aria.
  (La presenza di aria o di altre sostanze estranee nel circuito del refrigerante potrebbe determinare un aumento anomalo della pressione o la rottura del circuito, con il rischio di lesioni personali.)
- In caso di perdite di refrigerante, durante le operazioni di installazione, ventilare il locale.
  (Il refrigerante genera gas tossici se viene a contatto con fiamme.)
- A conclusione dell'installazione, controllare per assicurarsi che non ci siano perdite di refrigerante.
  (Il refrigerante genera gas tossici se viene a contatto con fiamme.)
- Mentre la pompa è spenta, prima di rimuovere la tubazione del refrigerante arrestare il compressore.
  Se, mentre la pompa è spenta, il compressore è ancora in funzione e la valvola di arresto è aperta, quando si rimuove la tubazione del refrigerante viene aspirata dell'aria, che induce una pressione anomala nel ciclo di raffreddamento, la quale a sua volta causa guasti e anche ferite.
- Durante l'installazione, prima di avviare il compressore, fissare saldamente la tubazione del refrigerante.
  Se, mentre la pompa è spenta, il compressore non è ancora montato e la valvola di arresto è aperta, quando si rimuove la tubazione del refrigerante viene aspirata dell'aria, che induce una pressione anomala nel ciclo di raffreddamento, la quale a sua volta causa guasti e anche ferite.
- Quando di eseguono i collegamenti delle tubature, fare attenzione in modo da impedire che sostanze gassose, a parte il refrigerante specificato, penetrino nel circuito di refrigerazione.
  Altrimenti si corrono rischi quali l'abbassamento della capacità, eccessivo aumento della pressione nel ciclo di refrigerazione, esplosione e infortuni.
- Non mancare di eseguire la messa a terra. Non mettere a terra l'unità su tubazioni domestiche, su uno scaricatore per sovratensioni o sui dispositivi di messa a terra dell'impianto del telefono. Una messa a terra non completa può causare scosse elettriche, o incendio. Una sovracorrente momentanea dallo scaricatore o da altre sorgenti potrebbe danneggiare il condizionatore d'aria.
- Non mancare di installare un interruttore di collegamento a terra.
  Non installando un interruttore di collegamento a terra si corre il rischio di scosse elettriche, o incendio.

⚠ ATTENZIONE

- Non installare il condizionatore d'aria in ambienti dove esiste il pericolo di perdite di gas infiammabili.
  In caso di perdite, il gas stagnante intorno all'unità potrebbe infiammarsi.
- Disporre le tubazioni di scarico attenendosi alle istruzioni di questo manuale.
  Disponendo le tubazioni in modo non adeguato si corre il rischio di allagamenti.
- Serrare il dado svasato seguendo il metodo specificato, ad esempio mediante una chiave torsiometrica.
  Se si serra eccessivamente il dado svasato, dopo un certo tempo esso può incrinarsi causando perdite del refrigerante.
- Maneggiare l'unità interna solo con i guanti.

• Questo apparecchio è destinato all'uso da parte di utenti esperti o addestrati in negozi, stabilimenti dell'industria leggera e nelle fattorie, oppure all'uso commerciale e domestico da parte di privati.
• Il livello di pressione acustica è minore di 70 dB (A).

ACCESSORI

Fascetta di metallo	Isolante per i raccordi	Tampone sigillante			Flessibile di scarico	Rondella per staffa di sostegno	Materiale sigillante	Fascetta	Rondella per piastra di fissaggio	Viti per flange del condotto
1 pz.	1 cad.	Grande e piccolo 1 cad.	3 pz. (solo per il tipo 50-60)	1 pz.	1 pz.	8 pz.	2 pz.	6 pz.	1 set	1 set
	per il tubo del gas per il tubo del liquido	Grande Piccolo	2 grandi 1 piccolo	Isolante del sostegno (destro)					4 pz.	24 pz.
			Riposte nella bocchetta di uscita							

Filtro aria	[Altro]
1 pz.	• Manuale d'uso • Manuale di installazione

Accessori opzionali

- Per questa unità interna è necessario uno dei comandi a distanza.
- Ci sono due tipi di telecomandi: via cavo e via radio.
  Selezionare un comando a distanza in base alla richiesta del cliente e installarlo in un punto appropriato
  Consultare i cataloghi e la documentazione tecnica per scegliere un comando a distanza adatto

SCELTA DELLA POSIZIONE

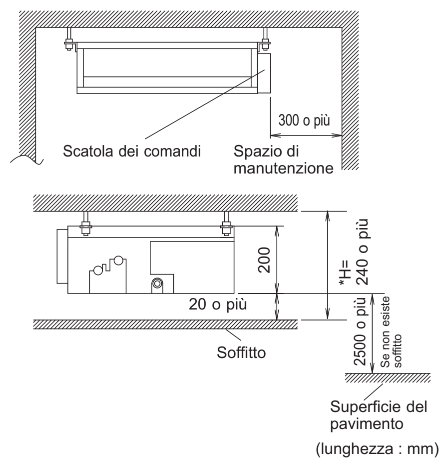
- Scegliere la posizione di installazione a seconda delle esigenze del cliente.

Unità interna

⚠ Attenzione

- Quando si sposta l'unità durante o dopo il disimballaggio, fare attenzione a sollevarla sostenendola per gli occhielli di sollevamento. Non esercitare alcuna pressione su nessun'altra parte, specialmente sulla tubazione del refrigerante, sulla tubazione di scarico e sulle parti a flangia. Durante l'installazione dell'unità, indossare indumenti protettivi (guanti, ecc.).
- Se si pensa che l'umidità a livello del soffitto sia superiore a 30°C e 80% di umidità relativa, rinforzare l'isolamento per le tubazioni inter-unità. Come isolante, usare lana di vetro o polietilene espanso di spessore maggiore di 10mm e che trovi alloggiamento nel vano nel soffitto.

- Installare l'unità dove venga garantita una distribuzione ottimale dell'aria.
- Dove non ci siano ostruzioni per il passaggio dell'aria.
- Dove la condensa possa essere scaricata in modo adeguato.
- Dove il soffitto sia abbastanza robusto per sostenere il peso dell'unità interna.
- Dove il controsoffitto non sia evidentemente inclinato.
- Dove sia garantito uno spazio sufficiente per le riparazioni e la manutenzione.
- Dove la lunghezza delle tubazioni di collegamento delle unità interna ed esterna non superi i limiti ammissibili. (Far riferimento al manuale di installazione dell'unità esterna.)
- Tenere l'unità interna e l'unità esterna, il cavo di alimentazione e i cavi di trasmissione, distanti almeno 1 metro da televisori e radio. Per evitare immagini distorte e disturbi dovuti a scariche elettrostatiche di apparecchiature elettriche. (A seconda della sorgente delle onde elettromagnetiche, i disturbi potrebbero generarsi anche con i cavi ad una distanza superiore a 1 metro.)
- L'apparecchio non deve essere utilizzato in atmosfere potenzialmente esplosive.



■ **Per installare l'unità utilizzare bulloni di sospensione. Controllare se il soffitto è abbastanza robusto per sostenere o meno il peso dell'unità. Se c'è il rischio che il soffitto non sia abbastanza solido, prima di installare l'unità rinforzare il soffitto.**
Selezionare la dimensione *H in modo da garantire una pendenza verso il basso di almeno 1/100, come indicato nella sezione "**POSA IN OPERA DELLA TUBAZIONE DI SCARICO**".

- Per evitare il contatto con la ventola, cautelarsi adottando una delle seguenti precauzioni:
  - Installare l'unità più in alto possibile, in modo che il fondo abbia un'altezza minima da terra di 2,7 m.
  - Installare l'unità più in alto possibile, in modo che il fondo abbia un'altezza minima da terra di 2,5 m nel caso in cui la ventola sia protetta esternamente da parti che è possibile rimuovere senza usare attrezzi (per esempio: controsoffitti, griglie, ...).
  - Installare l'unità provvista di condotto e griglia che sia possibile rimuovere solo con l'aiuto degli attrezzi. Installare i componenti in modo che offrano una protezione adeguata atta ad impedire il contatto con la ventola. Se il condotto è dotato di un coperchio per la manutenzione, dovrà essere possibile rimuovere il pannello soltanto con l'aiuto di attrezzi, per evitare il rischio di contatto con la ventola. La protezione dovrà rispecchiare la relativa normativa europea e le norme locali. Non vi sono limitazioni per quanto riguarda l'altezza di installazione.

SCELTA DELLA POSIZIONE

■ **Scegliere il posto d'installazione del ricevitore di segnale tenendo presenti le condizioni seguenti:**

- Installare il ricevitore di segnali, che include un sensore di temperatura, vicino alla feritoia d'ingresso dove c'è convezione d'aria e può misurare con precisione la temperatura del locale. Se la feritoia d'ingresso dell'aria si trova in un altro locale, o quando non è possibile installare l'unità vicino alla feritoia d'ingresso dell'aria, installarla a 1,5 m dal pavimento su una parete dove ci sia convezione.
- Per ottenere una misurazione accurata della temperatura del locale, installare il ricevitore di segnali in un posto dove non sia esposto direttamente ad aria fredda o calda proveniente dalla griglia d'uscita aria o alla luce diretta del sole.
- Siccome il ricevitore è dotato di un ricettore per la ricezione dei segnali dal telecomando via radio incorporato, non installarlo in una posizione dove il segnale possa essere interrotto da una tenda o altri ostacoli.



⚠ Attenzione

Se il ricevitore di segnali non è installato in un posto dove c'è convezione d'aria, esso non può misurare correttamente la temperatura del locale.

Telecomando via radio

- Accendere tutte le lampade a fluorescenza della stanza, se ce ne sono e individuare una posizione dove i segnali del telecomando vengano ricevuti correttamente dall'unità interna (entro 4 metri).

Unità esterna

- Per l'installazione dell'unità esterna, vedere il manuale di installazione fornito con l'unità esterna.

PREPARAZIONI PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

■ **Posizioni dei bulloni di sospensione rispetto all'unità.**

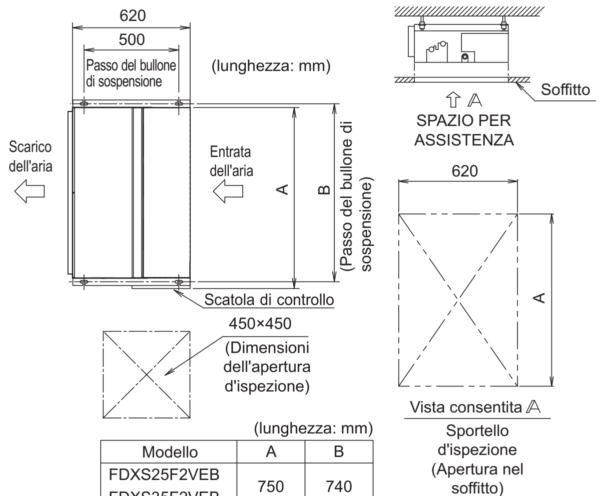
- Installare l'apertura per l'installazione sul lato della scatola dei comandi, dove è più semplice eseguire la manutenzione e l'ispezione della scatola dei comandi. L'apertura di ispezione va anche installata nella parte inferiore dell'unità.

■ **Verificare di non superare l'intervallo dei valori consentiti per la pressione statica esterna dell'unità.**

(Per l'intervallo dei valori della pressione statica esterna, vedere la documentazione tecnica.)

■ **Aprire il foro di installazione. (Soffitti preimpostati)**

- Quando si è aperto il foro di installazione nel soffitto, nel punto in cui si deve installare l'unità, instradare la tubazione del refrigerante, la tubazione di scarico, il cablaggio di trasmissione e il cablaggio del telecomando (non necessario se si utilizza un telecomando via radio) fino alla tubazione dell'unità e ai fori del cablaggio. Vedere le sezioni "**POSA IN OPERA DELLA TUBAZIONE DEL REFRIGERANTE**", "**POSA IN OPERA DELLA TUBAZIONE DI SCARICO**" e "**CABLAGGIO**".
- Dopo aver aperto il foro nel soffitto, se necessario verificare se il soffitto è in piano. Per prevenire scossoni, potrebbe essere necessario rinforzare la struttura del soffitto. Per ulteriori dettagli, consultare un architetto o un carpentiere.

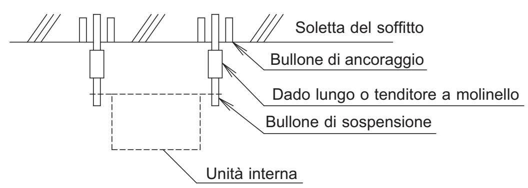


(lunghezza: mm)

Modello	A	B
FDXS25F2VEB FDXS35F2VEB	750	740
FDXS50F2VEB	950	940
FDXS50F2VEB9 FDXS60F2VEB	1150	1140

■ **Installare i bulloni di sospensione.**

(Utilizzare bulloni per sospensioni da W3/8 a M10.)
Per rinforzare il soffitto in modo che sia in grado di sostenere il peso dell'unità, utilizzare dispositivi di ancoraggio a vuoto, tasselli incassati, dispositivi di ancoraggio incassati per soffitti esistenti e tasselli incassati, dispositivi di ancoraggio incassati o altri componenti di fornitura locale. (Fare riferimento alla Fig.)



Nota: Tutte le parti indicate sopra sono di fornitura locale.

■ Installare il coperchio della camera e il filtro dell’aria (accessorio).

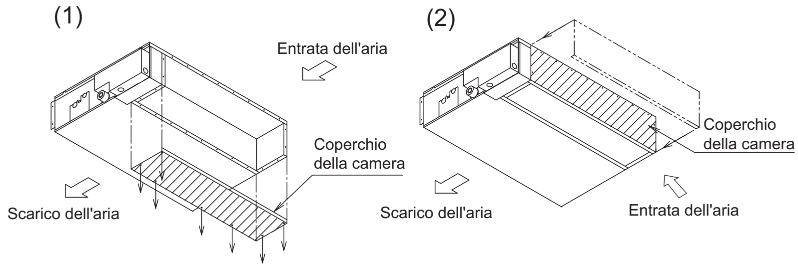
In caso di aspirazione dal basso.

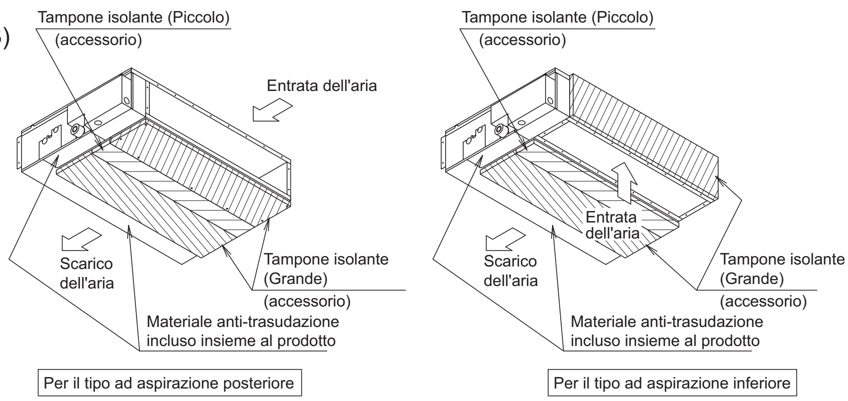
(1)Rimuovere lo sportellino della camera. (7 posizioni)

(2)Rimontare lo sportellino della camera rimosso con l’orientamento mostrato nella figura. (7 posizioni)

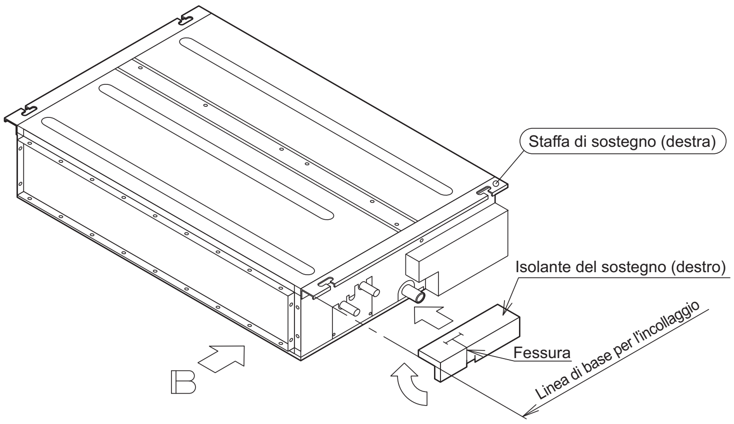
(3)Installare il tampone sigillante come mostrato nell’illustrazione sotto. (Conservato nella feritoia di uscita) (solo nel tipo 50-60) (Quando l’aria viene presa dal soffitto e non dall’esterno, aria aperta, allora non serve installare l’isolante alla staffa di supporto.)

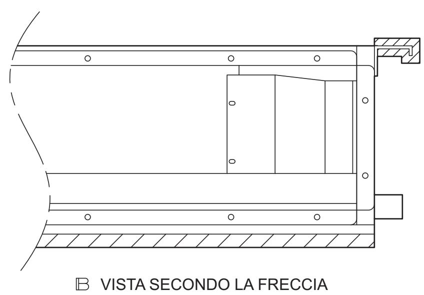
- Attaccare il tampone sigillante (accessorio) alle sezioni di metallo delle piastre che non sono coperte da materiale antitrasudamento.
- Controllare che non ci siano spazi vuoti tra i vari pezzi di tampone sigillante.



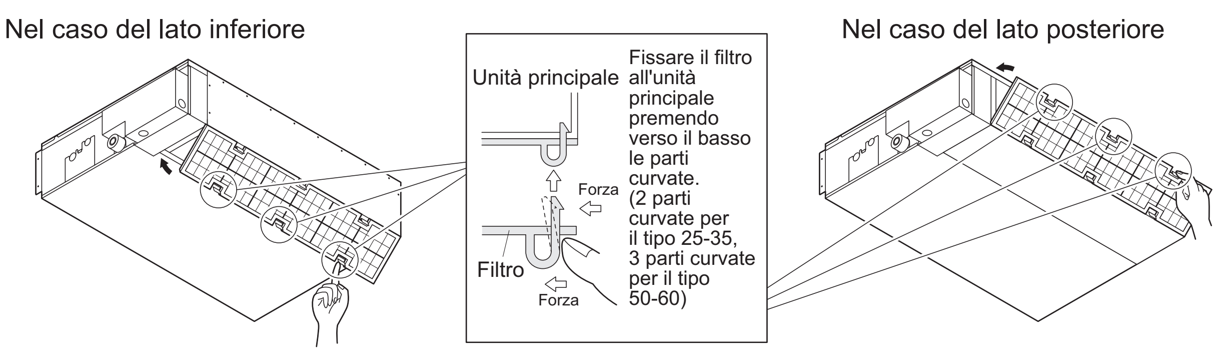


(4)Fissare l’isolante (destro) del supporto al supporto destro. (Conservato nella feritoia di uscita)
(Per la linea base di fissaggio, vedere la figura riportata qui sotto.)





(5)Installare il filtro dell’aria (accessorio) come mostrato nello schema.

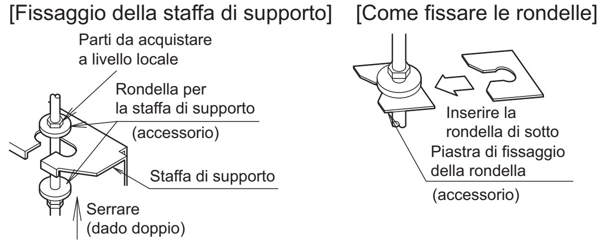


INSTALLAZIONE DELL’UNITÀ INTERNA

〈〈 **Per quanto riguarda i componenti utilizzati per l’installazione, usare gli accessori in dotazione e i componenti specificati prodotti dalla nostra azienda.**〉〉

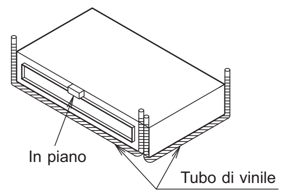
■ **Installare temporaneamente l’unità interna.**
- Fissare la staffa di supporto al bullone di sospensione. Fissarla saldamente mediante un dado e una rondella dal lato superiore e da quello inferiore della staffa di supporto.
(Fare riferimento alla Fig.)

[PRECAUZIONI]
Poiché l’unità utilizza una vaschetta di scarico di plastica, durante l’installazione impedire che spruzzi di goccioline da saldatura o altre sostanze estranee entrino nel foro di uscita.



■ **Regolare l’altezza dell’unità.**

■ **Controllare che l’unità sia orizzontalmente in piano.**



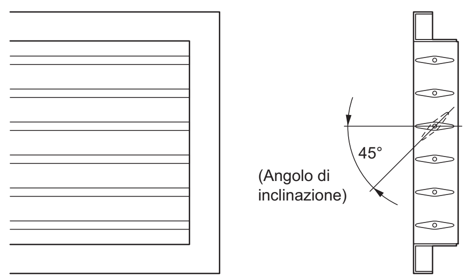
⚠ Attenzione

Verificare che l’unità sia installata in piano utilizzando una livella o un tubo di plastica riempito di acqua. Se si utilizza un tubo di plastica invece di una livella, regolare la superficie superiore dell’unità guardando alla superficie dell’acqua alle estremità del tubo di plastica e verificare che l’unità sia in piano. (Una cosa cui fare particolare attenzione è se l’unità sia installata in modo che la pendenza non sia nella direzione della tubazione di scarico, perché ciò potrebbe causare perdite.)

■ **Serrare il dado superiore.**

■ **Montaggio del comando a distanza.**
Consultare il "manuale d'installazione del comando a distanza" fornito in dotazione con il comando a distanza.

Per pompa di calore : Se in modalità di riscaldamento si avverte una sensazione di freddo ai piedi, si raccomanda di installare la griglia d’uscita aria mostrata a destra.



INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ ESTERNA

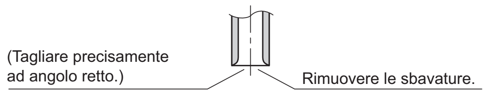
Installare come descritto nel manuale di installazione fornito con l'unità esterna.

POSA IN OPERA DELLA TUBAZIONE DEL REFRIGERANTE

Per l'unità esterna, vedere il manuale di installazione fornito con l'unità esterna.

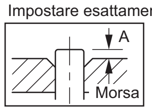
1. SVASATURA DELL'ESTREMITÀ DEL TUBO

1) Tagliare l'estremità del tubo con un utensile da taglio per tubi.
2) Rimuovere le sbavature con la superficie di taglio rivolta verso il basso in modo che le schegge non penetrino nel tubo.
3) Montare il dado svasato sul tubo.
4) Svasare il tubo.
5) Controllare che la svasatura sia stata eseguita correttamente.



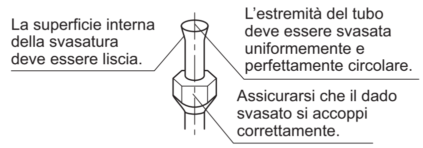
Svasatura

Impostare esattamente nella posizione mostrata sotto.



	Attrezzo per svasatura R410A	Attrezzo per svasatura tradizionale	
	Tipo a innesto	Tipo a innesto (Tipo rigido)	Tipo con dado ad alette (Tipo imperiale)
A	0-0,5mm	1,0-1,5mm	1,5-2,0mm

Controllo



⚠ Pericolo

Non applicare olio minerale sulla parte svasata.
Evitare che dell'olio minerale penetri nel sistema in quanto ridurrebbe la durata di vita delle unità.
Non riutilizzare tubi già usati in precedenti installazioni. Utilizzare solo parti originali consegnate con l'unità.
Per mantenere nelle migliori condizioni il sistema per l'intera durata di vita non bisogna installare un deumidificatore sull'unità a R410A.
Il materiale di deumidificazione potrebbe dissolvere e danneggiare il sistema.
Una svasatura incompleta può causare perdite di gas refrigerante.

2. TUBAZIONI DEL REFRIGERANTE

1) Per evitare perdite di gas, applicare olio per macchina refrigerante su entrambe le superfici interna ed esterna della svasatura. (Usare olio per refrigerazione per R410A)

2) Allineare i centri di entrambe le svasature e avvitare i dadi svasati di 3 o 4 giri con la mano. Poi serrarli completamente con una chiave torsiometrica.
   - Per evitare di danneggiare i dadi svasati e perdite di gas, utilizzare una chiave torsiometrica per serrare i dadi svasati.

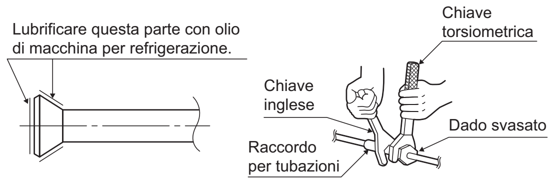
Coppia di serraggio del dado svasato		
Lato del gas		Lato del liquido
Ø9,5	Ø12,7	Ø6,4
33-39N•m	50-60N•m	15-17N•m

⚠ Attenzione

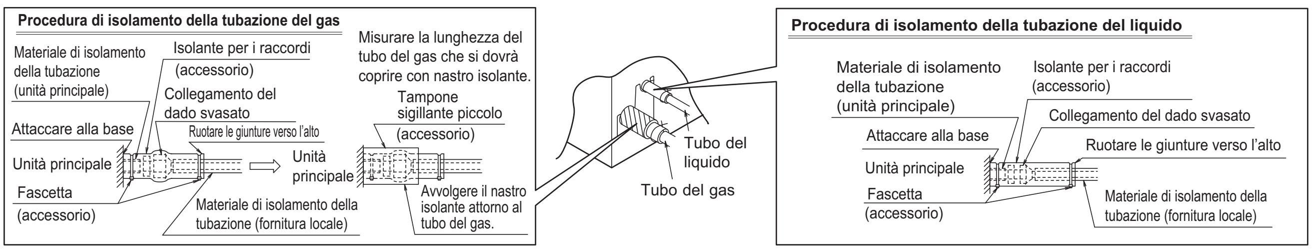
Una coppia di serraggio eccessiva può danneggiare la svasatura e causare perdite.

POSA IN OPERA DELLA TUBAZIONE DEL REFRIGERANTE

3) **Dopo il termine del lavoro, verificare che non si verifichino perdite di gas.**



4) **Dopo aver controllato la presenza di perdite di gas, isolare le connessioni della tubazione.**
- Eseguire l’isolamento utilizzando l’isolante per il montaggio in dotazione con i tubi del liquido e del gas. Inoltre, verificare che l’isolante per il montaggio sui tubi del liquido e del gas abbia le giunture rivolte verso l’alto. (Serrare entrambi i bordi con una fascetta).
- Per la tubazione del gas, avvolgere sopra all’isolante per il montaggio (parte con il dado svasato) il tampone di dimensioni medie.

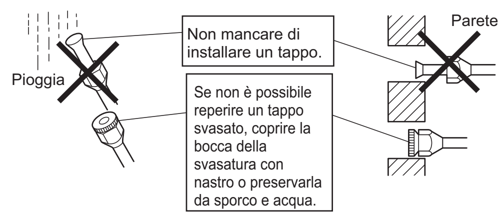


⚠ Attenzione

Isolare tutta la tubazione fino alla relativa connessione, all’interno dell’unità. Le tubazioni esposte possono causare condensa o ustioni, nel caso vengano toccate.

Precauzioni per maneggiare i tubi

- Proteggere l’estremità aperta del tubo dalla polvere e dall’umidità. (Serrare entrambi i bordi con una fascetta.)
- Tutte le piegature dei tubi devono essere eseguite il più delicatamente possibile. Per le piegature utilizzare un piegatubi. (Il raggio di piegatura deve essere da 30 a 40mm o maggiore.)



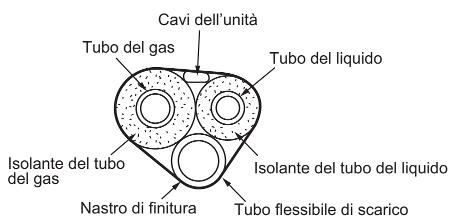
Selezione di tubi di rame e materiali per isolamento del calore

Quando si utilizzano raccordi e tubi di rame reperiti in commercio, osservare quanto segue:
- Materiale isolante: polietilene espanso
  Velocità di trasmissione calore: da 0,041 a 0,052W/mK (da 0,035 a 0,045kcal/mh°C)
  Temperatura massima raggiunta dalla superficie del tubo del gas refrigerante: 110°C
  Scegliere materiali isolanti termici che resistono a questa temperatura.
- Non mancare di isolare sia le tubazioni del gas che del liquido e rispettare le dimensioni degli isolanti descritte di seguito.

Lato del gas		Lato del liquido	Isolante termico del tubo del gas		Isolante termico del tubo del liquido
25/35 Classe	50/60 Classe		25/35 Classe	50/60 Classe	
O.D. 9,5mm	O.D. 12,7mm	O.D. 6,4mm	I.D. 12-15mm	I.D. 14-16mm	I.D. 8-10mm
Spessore 0,8mm			Spessore minimo 10mm		

Inoltre, quando l’apparecchio è soggetto a un alto grado di umidità, è necessario rinforzare ulteriormente l’isolamento termico della tubazione del refrigerante (tubazione dell’unità e tubazione delle derivazioni).
Rinforzare l’isolamento in caso d’installazione vicino a stanza da bagno, cucina o ambienti simili.
Fare riferimento ai valori seguenti:
- 30°C, più dell’75% di umidità relativa: Min. 20mm di spessore

Se l’isolante non è sufficiente, si potrebbe formare della condensa sulla superficie.



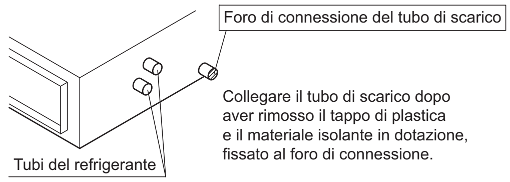
- Utilizzare tubi isolanti termici separati per i tubi del gas e del liquido refrigerante.

POSA IN OPERA DELLA TUBAZIONE DI SCARICO

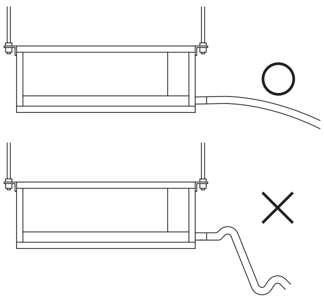
⚠ Attenzione

Prima di eseguire il collegamento del condotto, verificare che sia fuoriuscita tutta l'acqua.

- **Installare la tubazione di scarico.**
  - Accertarsi che lo scarico funzioni correttamente.
  - Il diametro del tubo di scarico deve essere superiore o uguale al diametro del tubo di connessione (tubo in vinile; dimensione del tubo: 20mm; dimensione esterna: 26mm).



  - Mantenere il tubo di scarico corto e inclinato verso il basso con una pendenza di almeno 1/100, per prevenire la formazione di sacche d'aria.

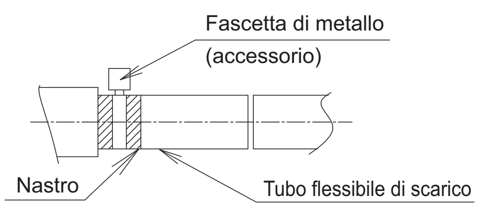


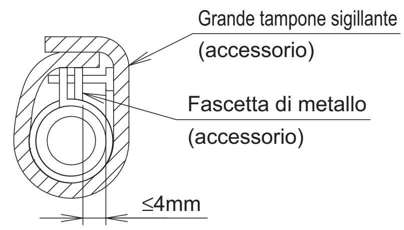
⚠ Attenzione

L'accumulo di acqua nella tubazione di scarico può causare l'intasamento dello scarico.

- Per impedire che il tubo di scarico si curvi, lasciare tra i fili sospesi uno spazio da 1 a 1,5mm.
- Utilizzare il tubo flessibile di scarico e la fascetta di metallo. Inserire il tubo flessibile di scarico nell'imbocco dello scarico e serrare saldamente la fascetta di metallo sull'estremità del tubo flessibile con la parte superiore del nastro. Serrare la fascetta di metallo fino a quando la testa della vite si trova a meno di 4mm dal tubo flessibile.
- È necessario isolare le due aree indicate sotto, perché vi si potrebbe formare condensa, con conseguenti perdite d'acqua.
  - Tubo di scarico instradato verso l'interno
  - Imbocchi dello scarico

  Facendo riferimento alla figura qui sotto, isolare la fascetta di metallo e il tubo flessibile di scarico utilizzando il grande tampone sigillante in dotazione.



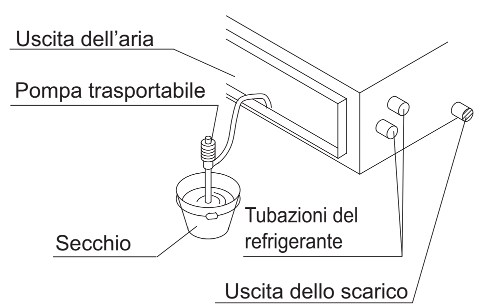


〈 **PRECAUZIONI** 〉

Collegamenti della tubazione di scarico

- Non collegare direttamente la tubazione di scarico a tubi delle fognature che abbiano odore di ammoniaca. L'ammoniaca presente nelle fognature potrebbe penetrare nell'unità interna attraverso i tubi di scarico e corrodere lo scambiatore di calore.
- Non applicare forza eccessiva al tubo flessibile di scarico, in modo da non torcerlo e da non piegarlo. (Questo tipo di azione potrebbe causare delle perdite.)

- **Dopo aver terminato la messa in posa della tubazione, controllare che il materiale di scarico fluisca regolarmente.**
  - Inserire gradualmente circa 1L di acqua nella vaschetta di scarico per controllare lo scarico nel modo indicato qui sotto.
    - Versare gradualmente circa 1L di acqua dal foro di uscita nella vaschetta di scarico per controllare lo scarico.
    - Controllare lo scarico.



INSTALLAZIONE DEL CONDOTTO

Collegare il condotto a fornitura locale.

Lato di ingresso dell'aria

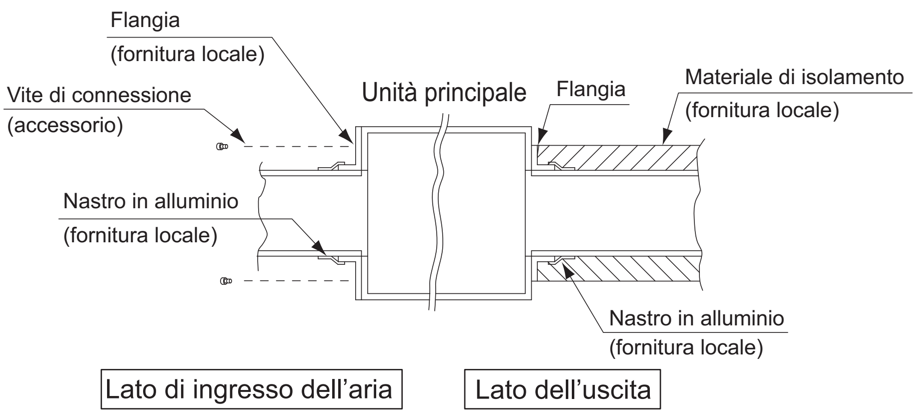
- Montare il condotto e la flangia del lato di ingresso (fornitura locale).
- Collegare la flangia all'unità principale con le viti in dotazione (in 16, 20 o 24 posizioni).
- Avvolgere l'area della flangia sul lato dell'ingresso e l'area della connessione del condotto con nastro in alluminio o qualcosa di simile, per impedire fughe d'aria.

⚠ Attenzione

Quando s'installa un condotto sul lato della presa d'aria, non mancare d'installare anche un filtro dell'aria all'interno del passaggio dell'aria sul lato della presa d'aria. (Usare un filtro dell'aria il cui rendimento per quanto di raccolta polvere sia almeno del 50% in una tecnica gravimetrica.)

Lato dell'uscita

- Collegare il condotto in base all'interno della flangia sul lato dell'uscita.
- Avvolgere l'area della flangia sul lato dell'uscita e l'area della connessione del condotto con nastro in alluminio o qualcosa di simile, per impedire fughe d'aria.



⚠ Attenzione

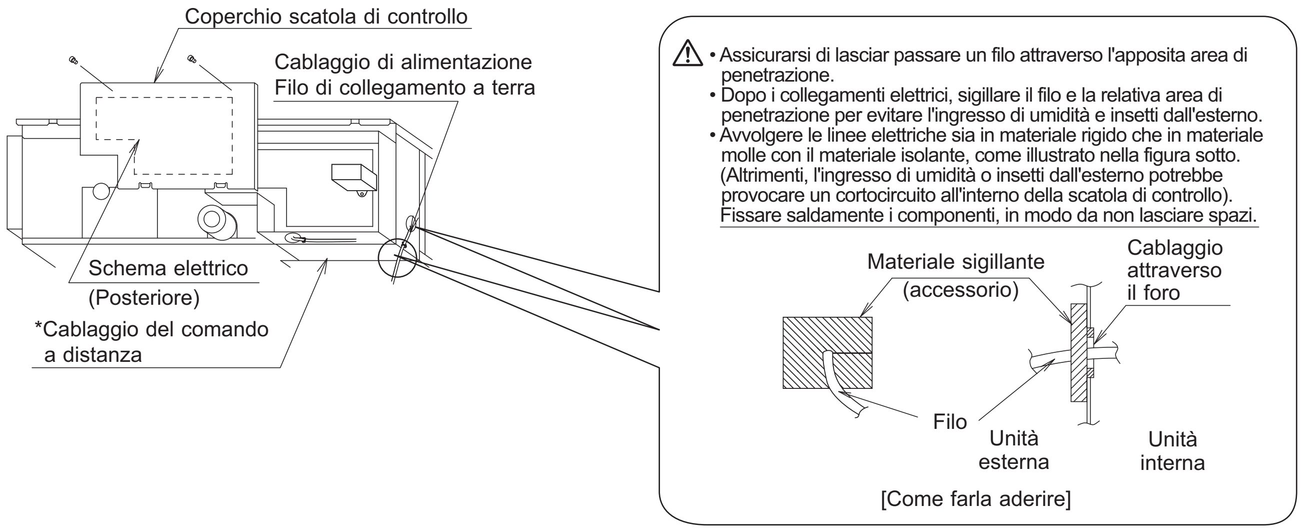
- Isolare il condotto per prevenire la formazione di condensa. (Materiale: Lana di vetro o polietilene espanso, 25mm di spessore)
- Quando si usano condotti di metallo per disporre una rete metallica o di fili, una recinzione o una placcatura metallica in edifici costruiti in legno, utilizzare un isolamento elettrico tra il condotto e il muro.

CABLAGGIO

Per l’unità esterna, vedere il manuale di installazione fornito con l’unità esterna.

■ MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI.

- Eseguire i collegamenti elettrici solo dopo aver rimosso il coperchio della scatola dei comandi, come mostrato nella Fig.



⚠ Attenzione

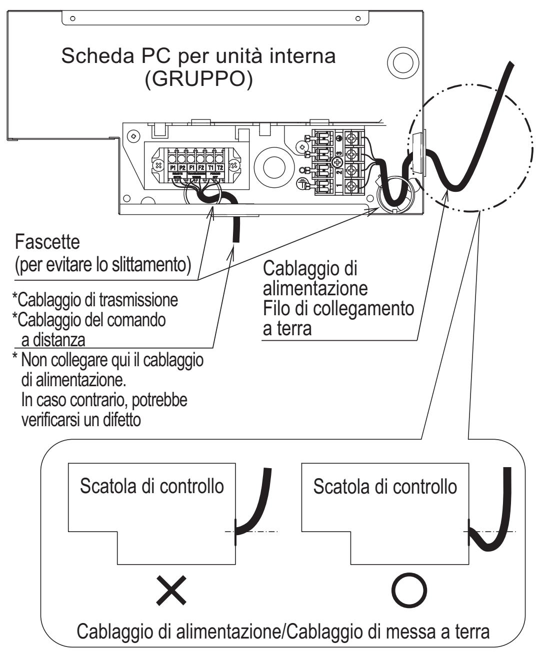
- Quando si blocca il cablaggio, usare il materiale di bloccaggio, come mostrato nella figura, per impedire che venga esercitata sulle connessioni del cablaggio una pressione esterna ed eseguire il bloccaggio saldamente.
- Quando si esegue il cablaggio, verificare che il cablaggio stesso sia in buon ordine e che non faccia incollare il coperchio della scatola dei comandi, quindi chiudere il coperchio saldamente. Quando si monta il coperchio della scatola dei comandi, fare attenzione a non agganciare nessun filo.
- All’esterno della macchina, separare i fili a bassa tensione (fili di telecomando) dai fili ad alta tensione (di messa a terra e di alimentazione elettrica) ad almeno 50mm gli uni dagli altri perché è bene che non passino per lo stesso posto. La vicinanza potrebbe provocare interferenze elettriche, malfunzionamenti e danneggiamenti.

[PRECAUZIONI]

- Quando si esegue il cablaggio dell’unità per attivare l’alimentazione elettrica, vedere anche la “Targhetta dello schema dei collegamenti elettrici”.

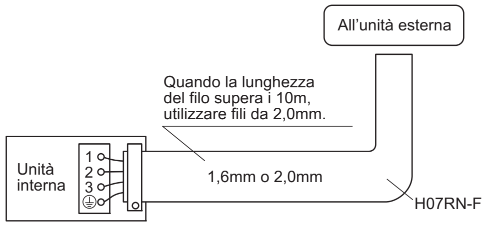
[Collegamento dei fili elettrici]

- **Fili di alimentazione e di messa a terra**
  Rimuovere il coperchio della cassetta dei componenti elettrici.
  Quindi, tirare i fili dentro l’unità attraverso il foro passante e collegarli alla morsettiera di alimentazione (4P).
  Non mancare d’introdurre la parte della guaina vinilica nella scatola dei comandi.



⚠ Pericolo

Non utilizzare fili con giunture, fili volanti, prolunghe o collegamenti a stella, perché potrebbero causare surriscaldamenti, scosse elettriche o incendi.



FUNZIONAMENTO DI PROVA E CONTROLLO

Funzionamento di prova e controllo

(1) Misurare la tensione di alimentazione e assicurarsi che rientri nell'intervallo specificato.
(2) Il funzionamento di prova deve essere eseguito sia in modalità di raffreddamento che riscaldamento.

Funzionamento di prova dal telecomando
(1) Premere il tasto ACCENSIONE/SPEGNIMENTO per accendere il sistema. (2) Tenere premuti contemporaneamente la parte centrale del tasto TEMP e del tasto MODE. (3) Premere due volte il tasto MODE. (Sul display appare "$\bar{7}$" ad indicare che è stato selezionata la modalità del funzionamento di prova.) (4) Il funzionamento di prova si conclude dopo circa 30 minuti e poi viene attivata la modalità normale. Per chiudere il funzionamento di prova, premere il tasto ACCENSIONE/SPEGNIMENTO.

■ Per pompa di calore.
In modalità di raffreddamento, scegliere la temperatura programmabile più bassa; in modalità di riscaldamento, scegliere la temperatura programmabile più alta.

- A seconda della temperatura della stanza, il funzionamento di prova potrebbe venire disattivato in entrambe le modalità.
- A conclusione del funzionamento di prova, impostare la temperatura su un livello normale (da 26°C a 28°C in modalità di raffreddamento, da 20°C a 24°C in modalità di riscaldamento).
- Per sicurezza, dopo che è stato spento, il sistema disattiva la riaccensione per 3 minuti.

(3) Eseguire il funzionamento di prova seguendo le istruzioni fornite dal manuale di istruzioni per assicurarsi che tutte le funzioni e le parti funzionino correttamente.
* In modalità di attesa, il condizionatore d'aria assorbe una piccola quantità di corrente. Se il sistema non viene utilizzato per un certo periodo dopo l'installazione, disattivare l'interruttore generale per evitare inutili consumi di corrente.
* Se l'interruttore generale interviene a interrompere l'alimentazione elettrica del condizionatore d'aria, il sistema ripristina la modalità di funzionamento originale allorché l'interruttore generale viene riacceso.

Voci da controllare

Voci da controllare	Sintomo (Display di diagnosi sul telecomando)	Controllo
Le unità interna ed esterna sono state installate correttamente su basi solide.	Cadute, vibrazioni, disturbi	
Non ci sono perdite di gas refrigerante.	Raffreddamento o riscaldamento incompleto	
I tubi del gas e del liquido refrigerante e la prolunga del tubo di scarico dell'unità interna sono stati isolati termicamente.	Perdite d'acqua	
Le tubazioni di scarico sono state installate correttamente.	Perdite d'acqua	
Il sistema è stato messo a terra correttamente.	Dispersioni di corrente	
Per i collegamenti elettrici sono stati utilizzati i fili specificati.	Malfunzionamento o bruciature	
Le prese d'ingresso e d'uscita aria delle unità interna ed esterna non sono intasate. Le valvole di disattivazione sono aperte.	Raffreddamento o riscaldamento incompleto	
L'unità interna riceve correttamente i segnali del telecomando.	Non funziona	

SCHEMA ELETTRICO

(linea tratteggiata)	: COLLEGAMENTI DA EFFETTUARSI IN LOCO
(simbolo connettore)	: CONNETTORE
●	: MORSETTO PER CABLAGGIO
(simbolo terra)	: MESSA A TERRA (VITE) DI PROTEZIONE
FASE	: FASE
NEUTRO	: NEUTRO

BLK	: NERO	PRP	: PORPORA
BLU	: BLU	RED	: ROSSO
BRN	: MARRONE	WHT	: BIANCO
GRY	: GRIGIO	YLW	: GIALLO
ORG	: ARANCIONE	GRN	: VERDE
PNK	: ROSA		

UNITÀ INTERNA

A1P........................ SCHEDA A CIRCUITI STAMPATI
C105...................... CONDENSATORE
PS.......................... CIRCUITO DI ALIMENTAZIONE
RC .... CIRCUITO DI RICEZIONE
TC.......................... CIRCUITO DI TRASMISSIONE
HAP .... DIODO AD EMISSIONE LUMINOSA (MONITORAGGIO MANUTENZIONE – VERDE)
M1F .... MOTORE (VENTOLA)
M1P .... MOTORE (POMPA DI SCARICO)
Q1DI .... RILEVATORE DI DISPERSIONE A TERRA
R1T........................ TERMISTORE (ARIA)
R2T, R3T .... TERMISTORE (BOBINA)
S1L .... INTERRUTTORE A GALLEGGIANTE
SS1........................ INTERRUTTORE SELETTORE (EMERGENZA)
V1R .... PONTE DEL DIODO
X1M .... MORSETTIERA (CONTROLLO)
X2M .... MORSETTIERA (ALIMENTAZIONE)
Z1C........................ NUCLEO DI FERRITE (FILTRO ANTIRUMORE)
Z1F .... FILTRO ANTIRUMORE
F3U........................ FUSIBILE ((F), 5 A, 250 V)

RICEVITORE / UNITÀ DISPLAY

A2P .... SCHEDA
A3P .... SCHEDA
BS1 .... PULSANTE (ATTIVATO/DISATTIVATO)
H1P........................ DIODO AD EMISSIONE LUMINOSA (ACCESO-ROSSO)
H2P........................ DIODO AD EMISSIONE LUMINOSA (FILTRO-ANELLO ROSSO)
H3P........................ DIODO AD EMISSIONE LUMINOSA (TIMER-VERDE)
H4P........................ DIODO AD EMISSIONE LUMINOSA (SBRINAMENTO-ARANCIONE)
SS1 .... INTERRUTTORE SELETTORE (PRINCIPALE/SEC)
SS2 .... INTERRUTTORE SELETTORE (INDIRIZZO IMPOSTATO PER LA FUNZIONE WIRELESS)

ADATTATORE PER CABLAGGIO

KHuR .... RELÈ MAGNETICO
KFR........................ RELÈ MAGNETICO
KCR .... RELÈ MAGNETICO
F1U .... FUSIBILE ((B), 5 A, 250 V)
F2U .... FUSIBILE E ((B), 5 A, 250 V)

CONNETTORE DELLE PARTI OPZIONALI

X24A .... CONNETTORE (COMANDO A DISTANZA WIRELESS)
X33A ....CONNETTORE (ADATTATORE PER CABLAGGIO)
X35A .... CONNETTORE (CONNETTORE DI ALIMENTAZIONE)

COMANDO A DISTANZA CABLATO

R1T .... TERMISTORE (ARIA)
SS1 .... INTERRUTTORE SELETTORE (PRINCIPALE/SEC)

WIRED REMOTE CONTROLLER	:	Comando a distanza cablato
(OPTIONAL ACCESSORY)	:	(Accessorio opzionale)
SWITCH BOX (INDOOR)	:	Cassetta di commutazione (per interno)
TRANSMISSION WIRING	:	Cablaggio di trasmissione
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	:	Comando a distanza centrale
INPUT FROM OUTSIDE	:	Ingresso dall'esterno

NOTA

1. USARE ESCLUSIVAMENTE CONDUTTORI DI RAME.
2. SE SI USA IL COMANDO A DISTANZA CENTRALE, CONSULTARE IL MANUALE PER IL COLLEGAMENTO CON L'UNITÀ.
3. SE SI COLLEGANO I FILI IN ENTRATA DALL'ESTERNO, È POSSIBILE SELEZIONARE TRAMITE IL COMANDO A DISTANZA L'AZIONAMENTO DEL CONTROLLO FORZATO "DISATTIVATO" OPPURE "ATTIVATO/DISATTIVATO". CONSULTARE IL MANUALE D'INSTALLAZIONE PER ULTERIORI DETTAGLI.
4. IL MODELLO DEL COMANDO A DISTANZA VARIA IN BASE AL SISTEMA DI COMBINAZIONE, VERIFICARE I DATI TECNICI E I CATALOGHI, ECC. PRIMA DI ESEGUIRE LA CONNESSIONE.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Το αγγλικό κείμενο είναι οι πρωτότυπες οδηγίες. Οι άλλες γλώσσες είναι μεταφράσεις των πρωτότυπων οδηγιών.

- Διαβάστε προσεκτικά αυτές τις ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ για να εξασφαλίσετε ότι θα γίνει σωστά η εγκατάσταση.
- Το εγχειρίδιο αυτό χωρίζει τις προτάσεις ασφαλείας σε ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ και ΠΡΟΣΟΧΗ.
  Βεβαιωθείτε ότι έχετε τηρήσει όλες τις προτάσεις ασφαλείας που ακολουθούν. Είναι όλες σημαντικές για την εξασφάλιση της ασφάλειας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ...... Αν αγνοήσετε την ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ, μπορεί να προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ .... Αν δεν δοθεί ΠΡΟΣΟΧΗ, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή βλάβες στον εξοπλισμό.

- Τα κάτωθι σύμβολα ασφαλείας χρησιμοποιούνται σε όλο το εγχειρίδιο:

Βεβαιωθείτε ότι έχετε τηρήσει αυτή την οδηγία.	Βεβαιωθείτε ότι έχετε κάνει γείωση.	Μην το επιχειρήσετε ποτέ.

- Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, ελέγξτε τη μονάδα για να βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση έγινε σωστά. Δώστε επαρκείς οδηγίες στον πελάτη/στην πελάτισσα για την λειτουργία και τη συντήρηση της μονάδας, σύμφωνα με τις Οδηγίες Χρήσης.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

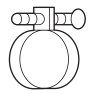
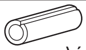
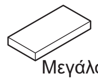
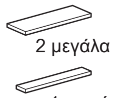
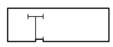
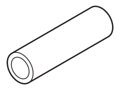
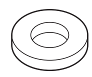
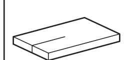
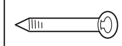
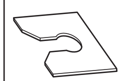
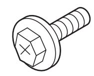
- Ζητήστε από τον εμπορικό σας αντιπρόσωπο ή από το εξουσιοδοτημένο προσωπικό να εκτελέσει τις εργασίες εγκατάστασης.
  Τυχόν εσφαλμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Εκτελέστε τις εργασίες εγκατάστασης σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης.
  Τυχόν εσφαλμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε χρησιμοποιήσει μόνο τα προδιαγραφόμενα παρελκόμενα και εξαρτήματα για τις εργασίες εγκατάστασης.
  Αν δεν χρησιμοποιήσετε τα προδιαγραφόμενα εξαρτήματα, μπορεί να προκληθεί διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή πτώση της μονάδας.
- Τοποθετήστε το κλιματιστικό σε στερεή βάση που μπορεί να σηκώσει το βάρος της μονάδας.
  Αν η βάση δεν είναι αρκετά ανθεκτική, μπορεί να προκληθεί πτώση της συσκευής και τραυματισμός.
- Οι ηλεκτρολογικές εργασίες πρέπει να γίνουν σύμφωνα με την τοπική νομοθεσία, τους κανονισμούς και αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης.
  Αν η ισχύς της ηλεκτρικής τροφοδοσίας είναι ανεπαρκής ή οι ηλεκτρικές συνδέσεις είναι εσφαλμένες, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Βεβαιωθείτε ότι παρέχεται ένα ξεχωριστό κύκλωμα ηλεκτρικής τροφοδοσίας για αυτή τη μονάδα. Ποτέ μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρική τροφοδοσία μοιρασμένη μαζί με άλλη συσκευή.
- Για καλωδίωση, χρησιμοποιήστε καλώδιο αρκετά μεγάλο ώστε να καλύψει ολόκληρη την απόσταση χωρίς άλλη ενδιάμεση σύνδεση. Μην χρησιμοποιήσετε καλώδιο επέκτασης. Μην βάλετε άλλα φορτία πάνω στην παροχή ρεύματος, χρησιμοποιήστε ένα ξεχωριστό κύκλωμα ρεύματος.
  (Αν δεν το κάνετε αυτό ίσως προκληθεί αφύσικη θέρμανση, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.)
- Χρησιμοποιείστε τα προδιαγραφόμενα καλώδια για τις ηλεκτρικές συνδέσεις μεταξύ των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων.
  Συνδέστε σωστά τα καλώδια διασύνδεσης ώστε να μην ασκούνται εξωτερικές πιέσεις στις συνδέσεις των ακροδεκτών ή στα καλώδια.Τυχόν εσφαλμένες συνδέσεις ή εσφαλμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσουν υπερθέρμανση των ακροδεκτών ή πυρκαγιά.
- Κατά την καλωδίωση της ηλεκτρικής τροφοδοσίας και την σύνδεση της καλωδίωσης μεταξύ της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας, τοποθετήστε τα καλώδια έτσι ώστε να στερεωθεί σωστά το κάλυμμα του κιβωτίου διακοπτών. Τοποθετήστε τα καλύμματα πάνω από τα καλώδια. Τυχόν εσφαλμένη τοποθέτηση του καλύμματος του κιβωτίου διακοπτών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή υπερθέρμανση των ακροδεκτών.
- Οταν εγκαθιστάτε το σύστημα ή το επανατοποθετείτε, βεβαιωθείτε ότι το κύκλωμα ψύξης δεν έρχεται σε επαφή με ουσίες άλλες πλην του καθορισμένου ψυκτικού (R410A), όπως π.χ. με τον αέρα.
  (Η παρουσία αέρα ή άλλης ξένης ουσίας στο κύκλωμα ψύξης μπορεί να προκαλέσει απότομη αύξηση της πίεσης ή ρήξη, με αποτέλεσμα να υπάρξει πιθανός τραυματισμός.)
- Αν διαρρέει ψυκτικό αέριο κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης, εξαερίστε την περιοχή αμέσως.
  (Μπορεί να παραχθούν τοξικά αέρια αν το ψυκτικό αέριο έρθει σε επαφή με μία εστία φωτιάς.)
- Αφού ολοκληρωθούν οι εργασίες εγκατάστασης, βεβαιωθείτε ότι δεν διαρρέει ψυκτικό αέριο.
  (Μπορεί να παραχθούν τοξικά αέρια αν το ψυκτικό αέριο έρθει σε επαφή με μία εστία φωτιάς.)
- Κατά τη διάρκεια άντλησης, σταματήστε το συμπιεστή πριν αφαιρέσετε τη σωλήνωση ψύξης.
  Αν ο συμπιεστής συνεχίζει να λειτουργεί και η βαλβίδα διακοπής είναι ανοιχτή κατά τη διάρκεια άντλησης, με την αφαίρεση της σωλήνωσης θα αναρροφηθεί αέρας προκαλώντας ασυνήθιστη πίεση στον κύκλο ψύξης που θα οδηγήσει σε ζημιά και ενδεχομένως τραυματισμό.
- Κατά τη διάρκεια εγκατάστασης, συνδέστε τη σωλήνωση ψύξης πριν θέσετε σε λειτουργία το συμπιεστή.
  Αν ο συμπιεστής δεν είναι συνδεδεμένος και η βαλβίδα διακοπής είναι ανοιχτή κατά τη διάρκεια άντλησης, ο αέρας θα αναρροφηθεί μέσα ενώ ο συμπιεστής θα λειτουργεί, προκαλώντας ασυνήθιστη πίεση στον κύκλο ψύξης προκαλώντας ζημιά και ενδεχομένως τραυματισμό.
- Όταν κάνετε τη σύνδεση των σωληνώσεων, δώστε την απαραίτητη προσοχή ώστε να μην αφήσετε αεριώδεις ουσίες, εκτός από το υποδεικνυόμενο ψυκτικό, να εισχωρήσουν στο κύκλωμα ψύξης. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να προκληθεί μείωση της ικανότητας, υπερβολικά υψηλή πίεση στο κύκλωμα ψύξης, έκρηξη ή τραυματισμό.
- Γειώστε την συσκευή κλιματισμού. Μην συνδέετε το καλώδιο γείωσης σε σωλήνες αερίου ή υγρού, σε αλεξικέραυνο ή σε καλώδιο γείωσης τηλεφώνου.
  Η ατελής γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. Ρεύμα υψηλής τάσης από κεραυνό ή άλλες πηγές μπορεί να προκαλέσει βλάβη στην συσκευή κλιματισμού.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε εγκαταστήσει ένα διακόπτη διαρροής προς την γη.
  Αν δεν εγκατασταθεί ένα διακόπτης διαρροής προς την γη, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

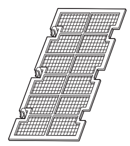
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην κάνετε εγκατάσταση της κλιματιστικής συσκευής σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος έκθεσης σε διαρροή εύφλεκτων αερίων.
  Αν υπάρξει διαρροή αερίου και συγκέντρωσή του γύρω από τη συσκευή, υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς.
- Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης αυτού του εγχειριδίου εγκατάστασης, για την εγκατάσταση της σωλήνωσης αποστράγγισης.
  Τυχόν ακατάλληλη σωλήνωση αποστράγγισης μπορεί να προκαλέσει διαρροή νερού.
- Σφίξτε το ρακόρ σύμφωνα με την υποδεικνυόμενη μέθοδο, όπως για παράδειγμα με δυναμομετρικό κλειδί σύσφιξης.
  Εάν σφίξετε το ρακόρ πολύ δυνατά, με τον καιρό μπορεί να σπάσει και να προκαλέσει διαρροή ψυκτικού υγρού.
- Χειριστείτε την εσωτερική μονάδα μόνο με γάντια.

• Αυτή η συσκευή προορίζεται για χρήση από εξειδικευμένους ή καταρτισμένους χρήστες σε καταστήματα, στην ελαφρά βιομηχανία και σε αγροκτήματα ή για εμπορική και οικιακή χρήση από μη ειδικούς.
• Η στάθμη ηχητικής πίεσης είναι μικρότερη από 70 dB (A).

ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

Μεταλλικός σφιγκτήρας	Μονωτικό υλικό για τοποθέτηση	Επίθεμα στεγανοποίησης			Εύκαμπτος σωλήνας αποστράγγισης	Ροδέλα για βραχίονα ανάρτησης	Μονωτικό υλικό	Σφιγκτήρας	Πλαίσιο στερέωσης ροδέλας	Βίδες για τις φλάντζες αεραγωγών
1 τεμ.	Από 1 έκαστο	Μεγάλο και μικρό Από 1 έκαστο	3 τεμ. (μόνο για τον τύπο 50-60)	1 τεμ.	1 τεμ.	8 τεμ.	2 τεμ.	6 τεμ.	1 σετ	1 σετ
	 για το σωλήνα αερίου  για το σωλήνα υγρού	 Μεγάλο  Μικρό	 2 μεγάλα 1 μικρό	 Μονωτικό υλικό για βραχίονα ανάρτησης (δεξιό)					 4 τεμ.	 24 τεμ.
			Φυλάσσονται στο άνοιγμα εξαερισμού							

Φίλτρο αέρα	[Άλλα]
1 τεμ.	
	• Εγχειρίδιο λειτουργίας • Εγχειρίδιο εγκατάστασης

Προαιρετικά εξαρτήματα

- Αυτή η εσωτερική μονάδα χρειάζεται τουλάχιστον ένα τηλεχειριστήριο.
- Διατίθενται δύο τύποι τηλεχειριστηρίων: ενσύρματο και ασύρματο.
  Επιλέξτε ένα τηλεχειριστήριο ανάλογα με τις απαιτήσεις του πελάτη και εγκαταστήστε το στο κατάλληλο μέρος
  Ανατρέξτε στους καταλόγους και τα τεχνικά δεδομένα για την επιλογή του κατάλληλου τηλεχειριστηρίου

ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

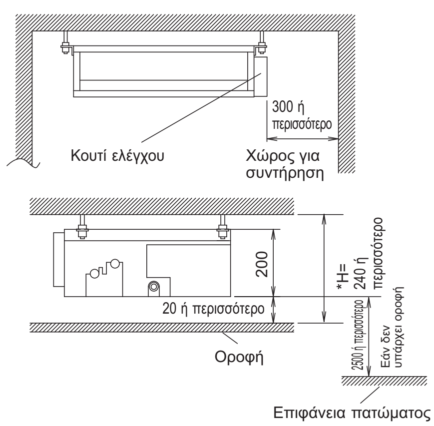
- Επιλέξτε ένα χώρο εγκατάστασης τον οποίο εγκρίνει ο πελάτης.

Εσωτερική μονάδα

⚠ Προσοχή

- Όταν μετακινείτε τη μονάδα κατά τη διάρκεια ή μετά την αφαίρεση της συσκευασίας, να τη σηκώνετε χρησιμοποιώντας τους ειδικούς κρίκους. Μην εξασκείται πίεση σε άλλα τμήματα, ιδιαίτερα στις σωλήνωσεις ψύξης, αποστράγγισης και στις φλάντζες. Φορέστε προστατευτικο ιματισμό (γάντια κ.ο.κ.) κατά την εγκατάσταση της μονάδας.
- Αν πιστεύετε ότι η υγρασία στην οροφή μπορεί να ξεπεράσει το 80% με θερμοκρασία τους 30°C, ενισχύστε τη μόνωση στις εσωτερικές σωληνώσεις της μονάδας. Χρησιμοποιήστε υαλοβάμβακα ή πολυαιθυλένιο ώστε το πάχος να είναι μεγαλύτερο από 10mm και να προσαρμόζει στο εσωτερικό άνοιγμα της οροφής.

- Εξασφαλίζεται άριστη κατανομή του αέρα.
- Τίποτα δεν εμποδίζει τη διέλευση του αέρα.
- Το συμπύκνωμα μπορεί να αποστραγγίζεται σωστά.
- Η οροφή είναι αρκετά ανθεκτική για να αντέξει το βάρος της εσωτερικής μονάδας.
- Η ψευδοροφή δεν έχει αισθητή κλίση.
- Μπορεί να εξασφαλιστεί αρκετός κενός χώρος για συντήρηση και σέρβις.
- Η σωλήνωση μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας είναι δυνατή μέσα στα επιτρεπτά όρια. (Συμβουλευτείτε τις οδηγίες εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.)
- Διατηρείτε την εσωτερική μονάδα, την εξωτερική μονάδα, τις καλωδιώσεις ηλεκτρικής τροφοδοσίας και μετάδοσης, σε απόσταση τουλάχιστο 1 μέτρο από τηλεοράσεις και ραδιόφωνα. Αυτό γίνεται για την αποφυγή δημιουργίας παράσιτων στην εικόνα και θορύβου σε αυτές τις ηλεκτρικές συσκευές. (Θόρυβος μπορεί να δημιουργηθεί ανάλογα με τις συνθήκες κάτω από τις οποίες παράγονται ηλεκτρικά κύματα, ακόμα και αν διατηρήσετε το 1 μέτρο.)
- Ο εξοπλισμός δεν προορίζεται για χρήση σε περιβάλλον όπου ενδέχεται να προκληθούν εκρήξεις.



(Μήκος : mm)

■ **Χρησιμοποιήστε μπουλόνια ανάρτησης (στριφόνια) για την εγκατάσταση. Βεβαιωθείτε ότι η οροφή είναι αρκετά ανθεκτική για να αντέξει το βάρος της μονάδας. Αν υπάρχει κάποιος κίνδυνος, ενισχύστε την οροφή προτού εγκαταστήσετε τη μονάδα.**
Ελέγξτε τη διάσταση *H έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η δημιουργία κεκλιμένης επιφάνειας 1/100 όπως φαίνεται στις "**ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ**".

- Για την αποφυγή επαφής με τον ανεμιστήρα, πρέπει να τηρηθεί μία από τις ακόλουθες προφυλάξεις:
  - Εγκαταστήστε τη μονάδα όσο το δυνατόν ψηλότερα, σε ελάχιστο ύψος 2,7 m από το κάτω μέρος της.
  - Εγκαταστήστε τη μονάδα όσο το δυνατόν ψηλότερα, σε ελάχιστο ύψος 2,5 m από το κάτω μέρος της στην περίπτωση που ο ανεμιστήρας καλύπτεται εξωτερικά από εξαρτήματα που μπορούν να αφαιρεθούν χωρίς τη βοήθεια εργαλείων (π.χ. ψευδοροφή, γρίλια ....).

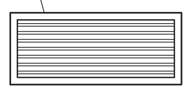
- Εγκαταστήστε τη μονάδα με αγωγούς και γρίλιες που μπορούν να αφαιρεθούν μόνο με τη βοήθεια εργαλείων. Θα πρέπει να εγκατασταθεί έτσι ώστε να εξασφαλίζεται επαρκής προστασία από τυχόν επαφή με τον ανεμιστήρα. Αν υπάρχει πίνακας συντήρησης στους αγωγούς, ο πίνακας θα πρέπει να μπορεί να αφαιρεθεί μόνο με τη βοήθεια εργαλείων ώστε να αποφευχθεί τυχόν επαφή με τον ανεμιστήρα. Η προστασία θα πρέπει να είναι σύμφωνη προς τους σχετικούς Ευρωπαϊκούς και τοπικούς κανονισμούς. Δεν υπάρχουν περιορισμοί ως προς το ύψος εγκατάστασης.

ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

■ **Επιλέξτε το μέρος για την τοποθέτηση του δέκτη σηματοδοσίας σύμφωνα με τις παρακάτω συνθήκες:**

- Εγκαταστήστε τον δέκτη σηματοδοσίας, που έχει ενσωματωμένο αισθητήρα θερμοκρασίας, κοντά στο στόμιο εισόδου όπου υπάρχει κατακόρυφη μεταφορά αέρα και μπορεί να κάνει ακριβή ανίχνευση της θερμοκρασίας του δωματίου. Αν το στόμιο εισόδου βρίσκεται σε άλλο δωμάτιο ή για οποιονδήποτε άλλο λόγο η μονάδα δεν μπορεί να εγκατασταθεί κοντά στο στόμιο εισόδου, εγκαταστήστε την 1,5μ. πάνω από ΄δάπεδο σε τοίχο όπου υπάρχει κατακόρυφη μεταφορά.
- Για να είναι ακριβής η ανίχνευση της θερμοκρασίας του δωματίου, εγκαταστήστε τον δέκτη σηματοδοσίας σε μέρος όπου δεν εκτίθεται άμεσα σε κρύο ή θερμό αέρα από τη γρίλια εκροής αέρα του κλιματιστικού ή στο φως του ήλιου.
- Ο δέκτης διαθέτει έναν ενσωματωμένο δέκτη φωτός για να λαμβάνει σήματα από ασύρματα τηλεχειριστήρια. Για το λόγο αυτό μην τον τοποθετείτε σε θέση όπου το σήμα μπορεί να παρεμποδίζεται από μία κουρτίνα, κ.λπ.

Γρίλια εκροής αέρα:
Συνιστάται ξύλινη ή πλαστική γρίλια, γιατί μπορεί να υπάρξει συμπύκνωση, ανάλογα με τις συνθήκες υγρασίας.



⚠ Προσοχή

Αν ο δέκτης σηματοδοσίας δεν εγκατασταθεί σε μέρος όπου υπάρχει κατακόρυφη μεταφορά αέρα, μπορεί να μην είναι σε θέση να κάνει ακριβή ανίχνευση της θερμοκρασίας του δωματίου.

Ασύρματο τηλεχειριστήριο

- Ανοίξτε όλες τις λάμπες φθορισμού στο δωμάτιο, αν βεβαίως διαθέτετε τέτοιες και εντοπίστε το σημείο, όπου τα σήματα του τηλεχειριστηρίου λαμβάνονται όπως πρέπει από την εσωτερική μονάδα (εντός 4 μέτρων).

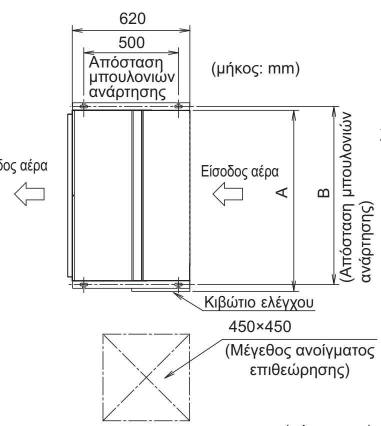
Εξωτερική μονάδα

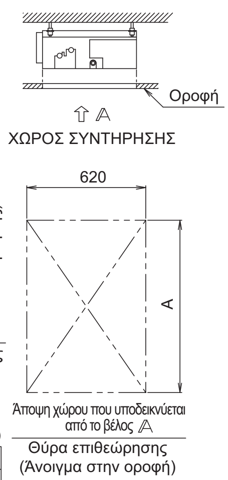
- Για την εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας, συμβουλευτείτε τις οδηγίες εγκατάστασης που παρέχονται μαζί με την εξωτερική μονάδα.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

■ **Σχέση της μονάδας προς τις θέσεις των μπουλονιών ανάρτησης.**

- Τοποθετήστε το άνοιγμα ελέγχου στην πλευρά του κουτιού ελέγχου όπου θα είναι εύκολη η συντήρηση και η επιθεώρηση του κουτιού ελέγχου. Επίσης, τοποθετήστε το άνοιγμα ελέγχου στο χαμηλότερο σημείο της μονάδας.





(μήκος: mm)

Μοντέλο	A	B
FDXS25F2VEB FDXS35F2VEB	750	740
FDXS50F2VEB	950	940
FDXS50F2VEB9 FDXS60F2VEB	1150	1140

■ **Βεβαιωθείτε ότι δεν υπερβαίνετε το όριο εξωτερικής στατικής πίεσης της μονάδας.**

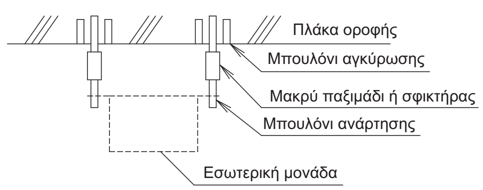
(Δείτε τα τεχνικά έντυπα για το όριο ρύθμισης της εξωτερικής στατικής πίεσης.)

■ **Ανοίξτε την οπή εγκατάστασης. (Ψευδοροφές)**

- Αφού ανοίξετε την οπή εγκατάστασης στην οροφή, στο σημείο που πρόκειται να τοποθετηθεί η μονάδα, περάστε τους σωλήνες ψύξης, τους σωλήνες αποστράγγισης, την καλωδίωση μετάδοσης και την καλωδίωση της συσκευής τηλεχειρισμού (απαιτείται να χρησιμοποιείτε μια ασύρματη συσκευή τηλεχειρισμού) στα άκρα των σωληνώσεων της μονάδας. Οπές καλωδίωσης. Δείτε "**ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΨΥΚΤΙΚΟΥ**", "**ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ**" και "**ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ**".
- Αφού ανοίξετε την οπή στην οροφή, βεβαιωθείτε ότι η οροφή είναι επίπεδη όπως απαιτείται. Μπορεί να χρειαστεί να ενισχύσετε το πλαίσιο της οροφής ώστε να μην προκαλούνται κραδασμοί. Για περισσότερες λεπτομέρειες συμβουλευτείτε έναν αρχιτέκτονα ή έναν μαραγκό.

■ **Εγκατάσταση των μπουλονιών ανάρτησης.**

(Χρησιμοποιήστε W3/8 στα μπουλόνια ανάρτησης M10.)
Για υπάρχουσες οροφές, χρησιμοποιήστε ένα άγκιστρο οπής, ένα ούπα, ένα βυθισμένο άγκιστρο και ένα άγκιστρο οπής, ένα ούπα ή άλλο εξάρτημα από την τοπική αγορά για να ενισχύσετε την οροφή ώστε να συγκρατήσει το βάρος της μονάδας.
(Δείτε την Εικ.)



Σημείωση: Η προμήθεια όλων των παραπάνω εξαρτημάτων γίνεται από την τοπική αγορά.

■ Τοποθετήστε το καπάκι του θαλάμου και το φίλτρο αέρα (αξεσουάρ).

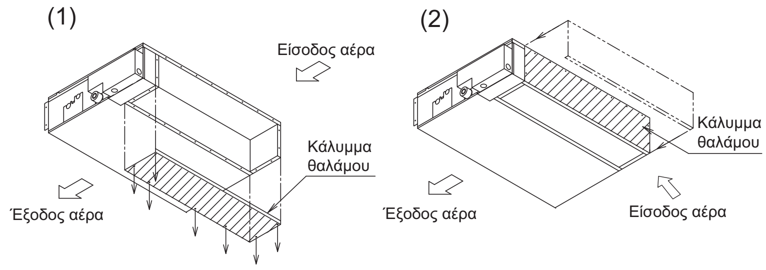
Σε περίπτωση αναρρόφησης από το κάτω μέρος.

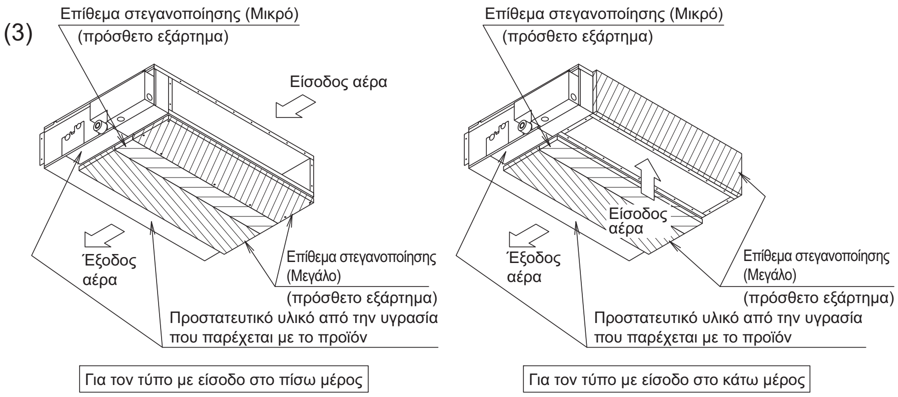
(1)Βγάλτε το καπάκι του θαλάμου. (7 θέσεις)

(2)Επανατοποθετήστε τον θάλαμο που αφαιρέθηκε προς την κατεύθυνση που φαίνεται στην Εικ. (7 θέσεις)

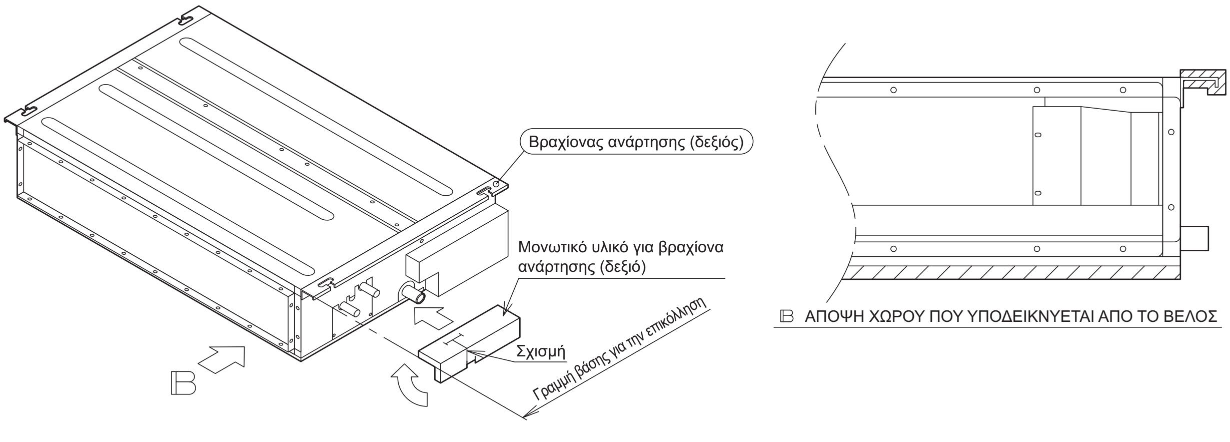
(3)Τοποθετήστε το στεγανοποιητικό υλικό όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. (Βρίσκεται στον ανεμιστήρα του στομίου εξόδου) (μόνο για τον τύπο 50-60) (Όταν ο αέρας εισέρχεται από την οροφή και όχι από έξω, δεν είναι αναγκαίο να τοποθετήσετε τη μόνωση του αναρτήρα.)

- Τοποθετήστε το επίθεμα στεγανοποίησης (αξεσουάρ) στά μεταλλικά τμήματα της πλάκας που δεν είναι καλυμμένα με υλικό αντιεφίδρωσης.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν κενά ανάμεσα στα διάφορα κομμάτια στεγανοποιητικό υλικού.





(4)Στερεώστε τη μόνωση αναρτήρα (δεξιός) στον δεξί αναρτήρα. (Βρίσκεται στον ανεμιστήρα του στομίου εξόδου) (Δείτε την παρακάτω εικόνα για τη βασική γραμμή στερέωσης)



(5)Τοποθετήστε το φίλτρο αέρα (προαιρετικό) με τον τρόπο που φαίνεται στο σχεδιάγραμμα.



ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

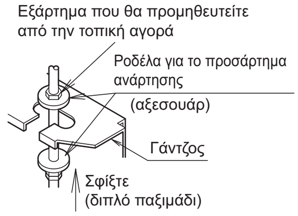
〈〈 Όσον αφορά τα τμήματα που πρέπει να χρησιμοποιηθούν για τις εργασίες εγκατάστασης, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε τα προμηθευόμενα εξαρτήματα και τα προβλεπόμενα εξαρτήματα που έχουν σχεδιαστεί από την εταιρία μας. 〉〉

■ **Εγκαταστήστε την εσωτερική μονάδα προσωρινά.**

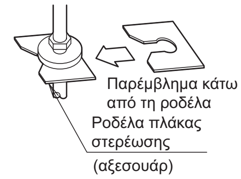
- Βάλτε το γάντζο στο μπουλόνι ανάρτησης. Βεβαιωθείτε ότι το στερεώσατε καλά χρησιμοποιώντας ένα παξιμάδι και μία ροδέλα στην επάνω και κάτω πλευρά του γάντζου. (Δείτε την Εικ.)

[ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ]
Επειδή η μονάδα χρησιμοποιεί ένα πλαστικό δοχείο αποστράγγισης, εμποδίστε την είσοδο κομματιών μετάλλου από τη συγκόλληση να μπουν στην οπή εισόδου κατά τη διάρκεια εγκατάστασης.

[Ασφάλιση του γάντζου]

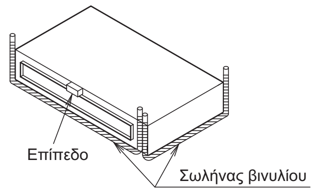


[Πώς θα ασφαλίσετε τις ροδέλες]



■ **Ρυθμίστε το ύψος της μονάδας.**

■ **Ελέγξτε ώστε η μονάδα να είναι αλφαδιασμένη οριζόντια.**



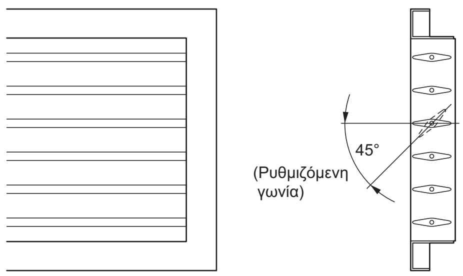
⚠ Προσοχή

Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι σε επίπεδη θέση χρησιμοποιώντας ένα αλφάδι ή έναν πλαστικό σωλήνα γεμάτο νερό. Όταν χρησιμοποιείτε πλαστικό σωλήνα αντί για οριζόντιο, προσαρμόστε την πάνω επιφάνεια της μονάδας στην επιφάνεια του νερού και στα δύο άκρα του πλαστικού σωλήνα και προσαρμόστε τη μονάδα οριζόντια. (Ένα πράγμα που πρέπει να προσέξετε ιδιαίτερα είναι αν η μονάδα έχει εγκατασταθεί έτσι ώστε ή κλίση να μην είναι προς την κατεύθυνση της σωλήνωσης αποστράγγισης, γιατί αυτό μπορεί να προκαλέσει διαρροή.)

■ **Σφίξτε το επάνω παξιμάδι.**

■ **Συνδέστε το τηλεχειριστήριο.**
Ανατρέξτε στο "εγχειρίδιο εγκατάστασης του τηλεχειριστηρίου" που παρέχεται με το τηλεχειριστήριο.

Για την αντλία θερμότητας: Αν αισθάνεστε κρύα τα πόδια σας όταν χρησιμοποιείτε τη λειτουργία θέρμανσης, συνιστάται να τοποθετήσετε τη γρίλια εκροής αέρα όπως φαίνεται παρακάτω.



ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

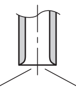
Εγκαταστήστε όπως περιγράφεται στις οδηγίες εγκατάστασης που παρέχονται με την εξωτερική μονάδα.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΨΥΚΤΙΚΟΥ

Για την εξωτερική μονάδα, συμβουλευτείτε τις οδηγίες εγκατάστασης που παρέχονται με την εξωτερική μονάδα.

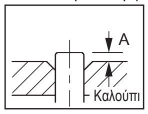
1. ΕΚΧΕΙΛΩΣΗ ΤΟΥ ΑΚΡΟΥ ΤΟΥ ΣΩΛΗΝ

1) Κόψτε το άκρο του σωλήνα με έναν κόφτη για σωλήνες.
2) Αφαιρέστε τα ρινίσματα με την κομμένη επιφάνεια στραμμένη προς τα κάτω ώστε να μην μπούν στο εσωτερικό του σωλήνα.
3) Τοποθετήστε το ρακόρ στο σωλήνα.
4) Εκχειλώστε το σωλήνα.
5) Βεβαιωθείτε ότι η εκχείλωση είναι σωστή.



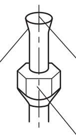
Εκχείλωση

Τοποθετήστε ακριβώς στη θέση που δείχνεται παρακάτω.



	Εργαλείο διαμμόρφωσης κωνικού κολλάρου (εκχείλωση) R410A	Συμβατικό εργαλείο διαμόρφωσης κωνικού κολλάρου (εκχείλωση)	
	Τύπος με σύμπλεξη	Τύπος με σύμπλεξη (Σκληρός τύπος)	Τύπος με πεταλούδα (Τύπος imperial)
A	0-0,5mm	1,0-1,5mm	1,5-2,0mm

Ελέγξτε



⚠ Προειδοποίηση

Μη χρησιμοποιείτε ορυκτέλαιο για το κωνικό κολλάρο (χειλάκι).
Εμποδίστε την είσοδο ορυκτελαίου στο σύστημα γιατί αυτό μπορεί να μειώσει τη διάρκεια ζωής των μονάδων.
Ποτέ μη χρησιμοποιείτε διασωλήνωση που έχει ήδη χρησιμοποιηθεί σε προηγούμενες εγκαταστάσεις. Χρησιμοποιήστε μόνο τα εξαρτήματα που προμηθεύονται με τη μονάδα.
Ποτέ μην τοποθετείτε ξηραντήρα στη μονάδα R410A έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η διάρκειά της στο χρόνο.
Το ξηραντικό προϊόν μπορεί να προκαλέσει οξείδωση και να καταστρέψει το σύστημα.
Η ατελής εκχείλωση μπορεί να προκαλέσει τη διαρροή ψυκτικού.

2. ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ

1) Για να αποφύγετε την διαρροή αερίου, αλείψτε το εκχειλωμένο άκρο από την εσωτερική και την εξωτερική πλευρά με ψυκτέλαιο μηχανής. (Χρησιμοποιείστε ψυκτικό λάδι για R410A)

2) Ευθυγραμμίστε τα κέντρα και των δύο εκχειλωμένων άκρων και σφίξτε τα ρακόρ κατά 3 ή 4 περιστροφές με το χέρι. Επειτα σφίξτε τα μέχρι το τέρμα με τα ροπόκλειδα.
   - Οταν σφίγγετε τα ρακόρ χρησιμοποιήστε ροπόκλειδα για να εμποδίσετε την πρόκληση βλάβης στα ρακόρ και την διαρροή αερίου.

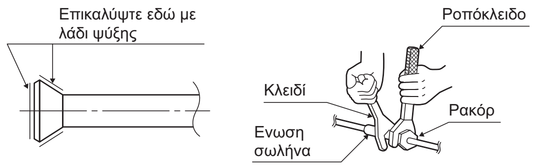
Ροπή σύσφιξης για το ρακόρ		
Πλευρά αερίου		Πλευρά υγρού
Ø9,5	Ø12,7	Ø6,4
33-39N•m	50-60N•m	15-17N•m

⚠ Προσοχή

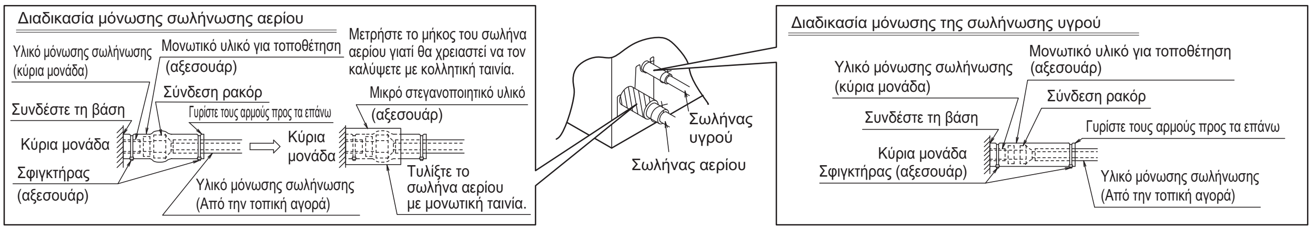
Το υπερβολικό σφίξιμο μπορεί να προκαλέσει ζημιά στην εκχείλωση και να προκαλέσει διαρροές.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΨΥΚΤΙΚΟΥ

3) **Μετά το τέλος της εργασίας, βεβαιωθείτε ότι ελέγξατε ότι δεν υπάρχει διαρροή αερίου.**



4) **Αφού κάνετε έλεγχο για διαρροή αερίου, μην παραβλέψετε να στεγανοποιήσετε τις συνδέσεις των σωλήνων.**
- Στεγανοποιήστε χρησιμοποιώντας το στεγανοποιητικό που προμηθεύεται με τους σωλήνες υγρού και αερίου. Επίσης, βεβαιωθείτε ότι οι αρμοί του στεγανοποιητικού των σωλήνων υγρού και αερίου είναι γυρισμένοι προς τα πάνω. (Σφίξτε και τις δύο άκρες με ένα σφιγκτήρα.)
- Για τη σωλήνωση αερίου, τυλίξτε το μεσαίο επίστρωμα στεγανοποίησης επάνω από τη μόνωση προσαρμογής (πλευρά ρακόρ).

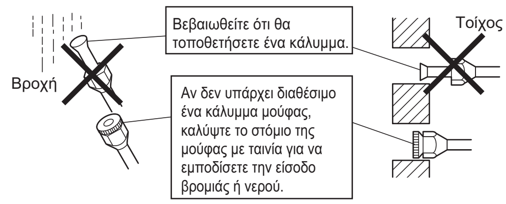


⚠ Προσοχή

Βεβαιωθείτε ότι μονώσατε όλες τις σωληνώσεις σε όλο το μήκος μέχρι τις συνδέσεις των σωλήνων μέσα στη μονάδα. Ένας ακάλυπτος σωλήνας μπορεί να προκαλέσει τη δημιουργία συμπυκνώματος ή να καείτε εάν τον ακουμπίσετε.

Προφυλάξεις κατά τον χειρισμό των σωλήνων

- Προστατέψτε το ανοιχτό άκρο του σωλήνα από τη σκόνη και την υγρασία.
  (Σφίξτε και τις δύο άκρες με ένα σφιγκτήρα.)
- Ολα τα καμπύλα τμήματα του σωλήνα πρέπει να είναι όσο το δυνατό πιο ομαλά. Χρησιμοποιήστε έναν κουρμπαδόρο σωλήνων για το λύγισμα.
  (Η ακτίνα καμπυλότητας πρέπει να είναι 30 ως 40mm ή μεγαλύτερη.)



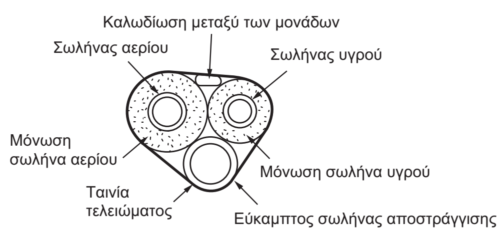
Επιλογή Χαλκού και θερμομονωτικών υλικών

Οταν χρησιμοποιείτε χαλκοσωλήνες και χάλκινους συνδέσμους του εμπορίου, εφαρμόστε τα ακόλουθα:
- Μονωτικό υλικό: Αφρός πολυεθυλενίου
  Ρυθμός μεταφοράς θερμότητας: 0,041 ως 0,052W/mK (0,035 ως 0,045kcal/mh°C)
  Η θερμοκρασία της επιφάνειας των σωλήνων του ψυκτικού αερίου φτάνει το πολύ τους 110°C.
  Επιλέξτε θερμομονωτικά υλικά που αντέχουν σε αυτή τη θερμοκρασία.
- Βεβαιωθείτε ότι θα μονώσετε και τις σωληνώσεις αερίου και τις σωληνώσεις υγρού και ότι οι διαστάσεις της μόνωσης θα είναι οι παρακάτω.

Πλευρά αερίου		Πλευρά υγρού	Θερμομόνωση σωλήνωσης αερίου		Θερμομόνωση σωλήνωσης υγρού
Κατηγορία 25/35	Κατηγορία 50/60		Κατηγορία 25/35	Κατηγορία 50/60	
O.D. 9,5mm	O.D. 12,7mm	O.D. 6,4mm	I.D. 12-15mm	I.D. 14-16mm	I.D. 8-10mm
Πάχος 0,8mm			Πάχος 10mm Ελάχ.		

Επίσης, όταν η υγρασία στο χώρο είναι υψηλή, η θερμομόνωση των σωληνώσεων ψύξης (οι σωλήνες της μονάδας και οι διακλαδώσεις) πρέπει να ενισχυθεί περισσότερο.
Ενισχύστε τη μόνωση όταν η εγκατάσταση της μονάδας γίνεται κοντά σε λουτρό, κουζίνα ή άλλους παρόμοιους χώρους.
Ανατρέξτε στα παρακάτω:
- 30°C, πάνω από 75% Σ.Υ.: 20mm Ελάχ. πάχος

Εάν η μόνωση δεν είναι επαρκής, ενδέχεται να σχηματιστεί υγρασία στην επιφάνεια του μονωτικού υλικού.



- Χρησιμοποιήστε ξεχωριστούς θερμομονωτικούς σωλήνες για τις σωληνώσεις αερίου και υγρού ψυκτικού.

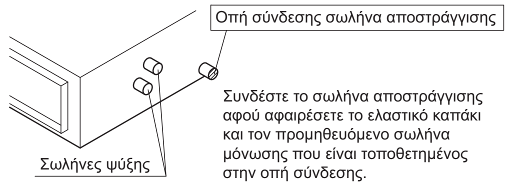
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ

⚠ Προσοχή

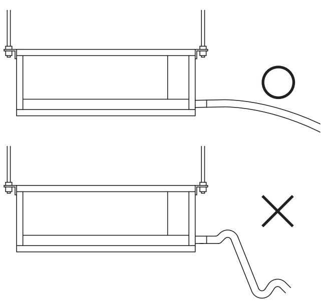
Φροντίστε να έχει αφαιρεθεί όλο το νερό πριν τη σύνδεση του αγωγού.

■ Τοποθετήστε το σωλήνα αποστράγγισης.

- Βεβαιωθείτε ότι η αποστράγγιση λειτουργεί κανονικά.
- Η διάμετρος του σωλήνα αποστράγγισης πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση με τη διάμετρο του σωλήνα σύνδεσης (σωλήνας βινυλίου, μέγεθος σωλήνα, 20mm, εξωτερική διάσταση: 26mm).



- Φροντίστε ο σωλήνας αποστράγγισης να είναι κοντός και με κλίση προς τα κάτω 1/100 για να προλαμβάνεται ο σχηματισμός αεροθυλάκων.

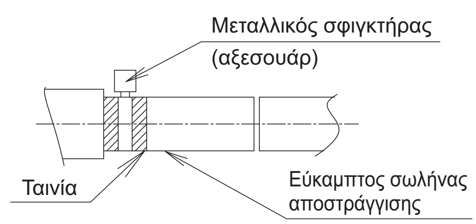


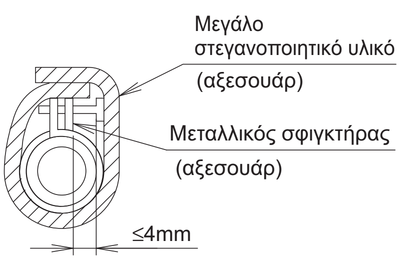
⚠ Προσοχή

Το νερό που συσσωρεύεται στο σωλήνα αποστράγγισης μπορεί να προκαλέσει μπούκωμα.

- Για να αποφύγετε το κρέμασμα του σωλήνα αποστράγγισης, τοποθετήστε τα σημεία σύνδεσης σε απόσταση 1 έως 1,5m.
- Χρησιμοποιήστε τον εύκαμπτο σωλήνας αποστράγγισης και τον μεταλλικό σφιγκτήρα. Τοποθετήστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης στην υποδοχή αποστράγγισης και σφίξτε το μεταλλικό σφιγκτήρα με το άνω τμήμα της ταινίας στο άκρο του εύκαμπτου σωλήνα. Σφίξτε το μεταλλικό σφιγκτήρα μέχρις ότου το κεφάλι της βίδας να βρίσκεται λιγότερο από 4mm από τον εύκαμπτο σωλήνα.
- Οι δύο παρακάτω χώροι πρέπει να μονόνωνται γιατί η υγρασία που μπορεί να σχηματιστεί μπορεί να προκαλέσει διαρροή νερού.
  - Πέρασμα σωλήνων αποστράγγισης μέσα
  - Υποδοχές αποστράγγισης

  Ακολουθώντας την παρακάτω εικόνα, μονώστε το μεταλλικό σφιγκτήρα και τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης χρησιμοποιώντας την προμηθευόμενη φαρδιά επίστρωση στεγανοποίησης.





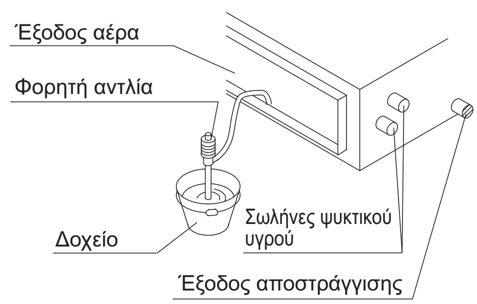
〈 **ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ** 〉

Συνδέσεις σωλήνωσης αποστράγγισης

- Μη συνδέετε το σωλήνα αποστράγγισης απευθείας στους σωλήνες αποστράγγισης που μυρίζουν αμμωνία. Η αμμωνία στα λύματα μπορεί να μπει στην εσωτερική μονάδα μέσα από τους σωλήνες αποστράγγισης και να διαβρώσει τον εναλλακτή θερμότητας.
- Μην στρεβλώνετε ούτε να λυγίζετε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης, έτσι ώστε να μην εξασκείται μεγάλη δύναμη επάνω τους.
  (Αυτό μπορεί να προκαλέσει διαρροή)

■ Αφού τελειώσει η εργασία σωλήνωσης, ελέγξτε εάν η αποστράγγιση γίνεται ομαλά.

- Βαθμιαία τοποθετήστε περίπου 1L νερό μέσα στο δοχείο αποστράγγισης για να ελέγξετε την αποστράγγιση σύμφωνα με τον τρόπο που περιγράφεται παρακάτω.
  - Βαθμιαία ρίξτε περίπου 1L νερό από την οπή εξόδου μέσα στο δοχείο αποστράγγισης για να ελέγξετε την αποστράγγιση.
  - Ελέγξτε την αποστράγγιση.



ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΓΩΓΟΥ

Συνδέστε τον αγωγό που θα προμηθευτείτε από την τοπική αγορά.

Πλευρά εισόδου αέρα

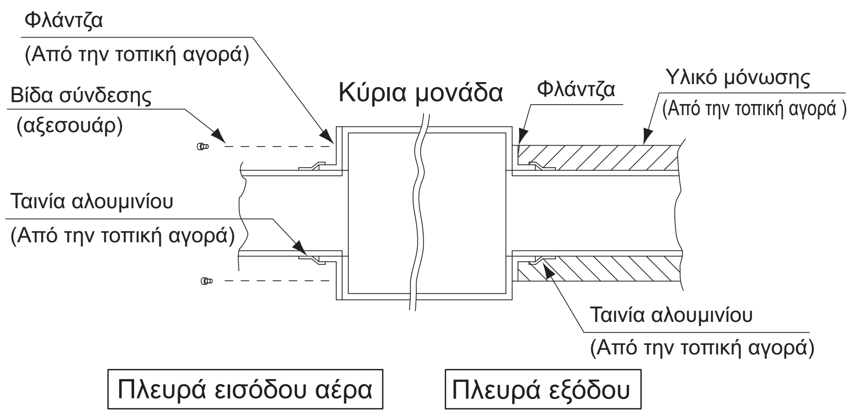
- Τοποθετήστε τον αγωγό και τη φλάντζα στην πλευρά εισόδου (από την τοπική αγορά)
- Συνδέστε τη φλάντζα στην κύρια μονάδα με τις βοηθητικές βίδες (σε 16, 20 ή 24 θέσεις).
- Τυλίξτε την φλάντζα της πλευράς εισόδου και το σημείο σύνδεσης του αγωγού με ταινία αλουμινίου ή κάτι παρόμοιο για να προληφθεί η διαφυγή αέρα.

⚠ Προσοχή

Όταν συνδέετε έναν αγωγό στην πλευρά εισόδου, να βεβαιώνεστε ότι συνδέσατε ένα φίλτρο αέρα στη δίοδο του αέρα στην πλευρά εισόδου. (Χρησιμοποιείστε ένα φίλτρο αέρα του οποίου η αποτελεσματικότητα συγκράτησης σκόνης είναι τουλάχιστον 50% με σταθμομετρική τεχνική)

Πλευρά εξόδου

- Συνδέστε τον αγωγό ανάλογα με το εσωτερικό της φλάντζας της εξωτερικής πλευράς.
- Τυλίξτε τη φλάντζα της πλευράς εξόδου και το σημείο σύνδεσης του αγωγού με ταινία ταινία αλουμινίου ή κάτι παρόμοι για να προληφθεί η διαφυγή αέρα.



⚠ Προσοχή

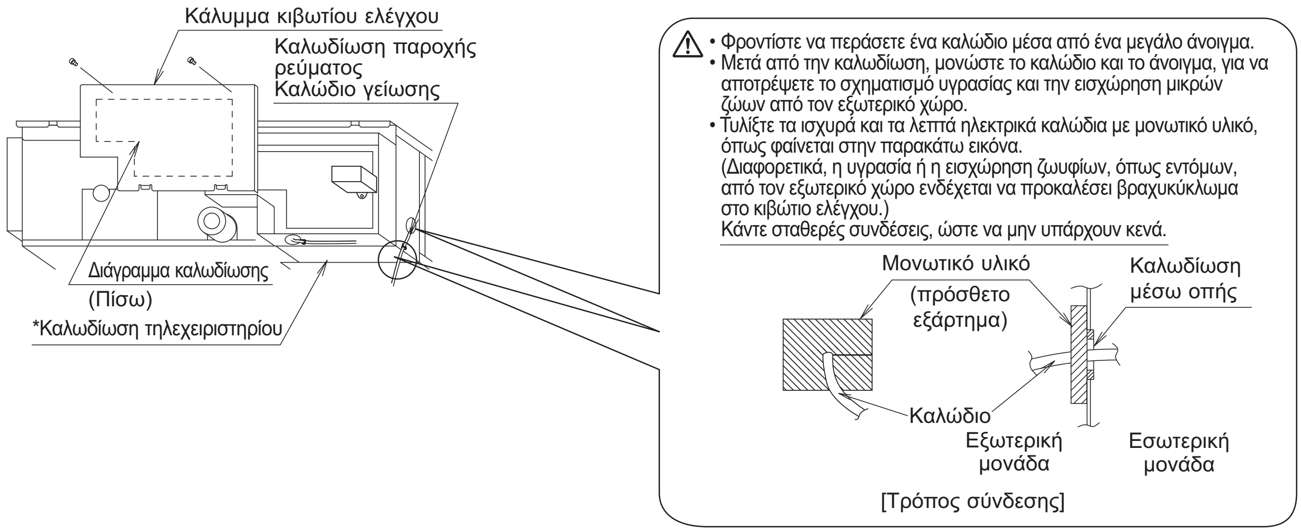
- Βεβαιωθείτε ότι μονώσατε τον αγωγό για να προληφθεί ο σχηματισμός υγρασίας. (Υλικό: υαλοβάμβακας ή αφρός πολυαιθυλενίου, πάχος 25mm)
- Χρησιμοποιήστε ηλεκτρολογικό μονωτικό ανάμεσα στον αγωγό και στον τοίχο όταν χρησιμοποιείτε μεταλλικούς αγωγούς για να περάσουν τα μεταλλικά πηχάκια σχήματος διχτυού ή πλέγματος ή μεταλικής πλάκας στα ξύλινα κτήρια.

ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ

Για την εξωτερική μονάδα, συμβουλευτείτε τις οδηγίες εγκατάστασης που παρέχονται με την εξωτερική μονάδα.

■ **ΠΩΣ ΘΑ ΣΥΝΔΕΣΕΤΕ ΤΙΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ.**

• Συνδέστε μόνο μετά την αφαίρεση του καπακιού από το κουτί ελέγχου όπως φαίνεται στην Εικ.



⚠ Προσοχή

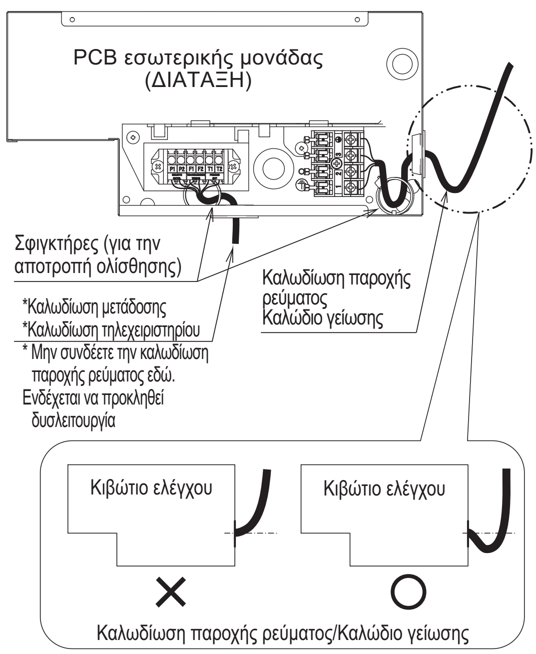
• Όταν σφίγγετε την καλωδίωση, χρησιμοποιείστε τα προμηθευόμενα υλικά σύσφιξης όπως φαίνεται στην Εικ. για να αποφευχθεί η υπερβολική εξωτερική πίεση στις συνδέσεις των καλωδίων σφίξτε τα καλά.
• Όταν τακτοποιείτε την καλωδίωση, φροντίστε τα καλώδια να μην μπλεχτούν και κολλήσει το καπάκι του κουτιού και στη συνέχεια κλείστε το καπάκι καλά. Όταν τοποθετείτε το καπάκι του κουτιού, βεβαιωθείτε ότι δεν έχουν πιαστεί τα καλώδια.
• Έξω από το μηχάνημα, διαχωρίστε τα καλώδια χαμηλής ισχύος (καλωδίωση συσκευής τηλεχειρισμού) και τα καλώδια υψηλής ισχύος (καλώδια γείωσης και καλώδια ηλεκτρικής τροφοδοσίας) σε απόσταση τουλάχιστον 50mm έτσι ώστε να μην περάσουν από το ίδιο σημείο. Η εγγύτητα μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικές παρεμβολές, δυσλειτουργίες και βλάβη.

[ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ]

• Δείτε επίσης “Πλακέτα σχεδιαγράμματος ηλεκτρικής καλωδίωσης" όταν συνδέετε την καλωδίωση ηλεκτρικής τροφοδοσίας της μονάδας.

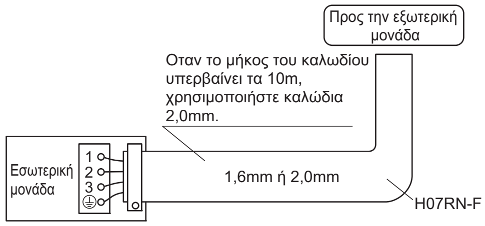
[Σύνδεση ηλεκτρικής καλωδίωσης]

• **Καλώδιο παροχής ισχύος και καλώδιο Γείωσης**
Βγάλτε το καπάκι από το κουτί ελέγχου.
Στη συνέχεια, τραβήξτε τα καλώδια μέσα στη μονάδα μέσα από την οπή και συνδέστε τα στην πλακέτα ακροδεκτών της καλωδίωσης ισχύος (4P).
Βάλτε το τμήμα του θωρακισμένου καλωδίου βυνιλίου μέσα στο κουτί ελέγχου.



⚠ Προειδοποίηση

Μη χρησιμοποιείτε αιχμηρά σύρματα, γυμνά άκρα καλωδίων, καλώδια επέκτασης ή συνδέσεις πολλαπλών καλωδίων, επειδή μπορεί να προκαλέσουν υπερθέρμανση, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.



ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ

Δοκιμαστική λειτουργία και έλεγχος

(1) Μετρήστε την τάση τροφοδοσίας και βεβαιωθείτε ότι βρίσκεται μέσα στην προδιαγραφόμενη περιοχή.
(2) Η δοκιμαστική λειτουργία πρέπει να εκτελεστεί είτε στη λειτουργία ψύξης ή στη λειτουργία θέρμανσης.

Δοκιμαστική λειτουργία από το τηλεχειριστήριο
(1) Πιέστε το πλήκτρο ON/OFF (ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ) για να θέσετε σε λειτουργία το σύστημα. (2) Πατήστε ταυτόχρονα το κέντρο του κουμπιού TEMP και του κουμπιού MODE. (3) Πιέστε δύο φορές το πλήκτρο MODE. (Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη “ 7̄ ” υποδεικνύοντας ότι έχει επιλεγεί η Δοκιμαστική Λειτουργία.) (4) Η δοκιμαστική λειτουργία σταματάει σε περίπου 30 δευτερόλεπτα και επανέρχεται η κανονική λειτουργία. Για να διακόψετε τη δοκιμαστική λειτουργία, πιέστε το πλήκτρο ON/OFF.

■ Για την αντλία θερμότητας.
Στη λειτουργία ψύξης, επιλέξτε την χαμηλότερη προγραμματιζόμενη θερμοκρασία. Στη λειτουργία θέρμανσης, επιλέξτε την υψηλότερη προγραμματιζόμενη θερμοκρασία.

- Η δοκιμαστική λειτουργία μπορεί να απενεργοποιηθεί σε κάθε λειτουργία ανάλογα με τη θερμοκρασία δωματίου.
- Οταν ολοκληρωθεί η δοκιμαστική λειτουργία, ρυθμίστε τη θερμοκρασία σε ένα κανονικό επίπεδο (26°C ως 28°C στη λειτουργία ψύξης, 20°C ως 24°C στη λειτουργία θέρμανσης).
- Για λόγους προστασίας, το σύστημα απενεργοποιεί τη λειτουργία επανεκκίνησης για 3 λεπτά όταν τεθεί εκτός λειτουργίας.

(3) Εκτελέστε το τεστ λειτουργίας σύμφωνα με το εγχειρίδιο λειτουργίας για να βεβαιωθείτε ότι όλες οι λειτουργίες και τα εξαρτήματα λειτουργούν κανονικά.
* Η συσκευή κλιματισμού απαιτεί ένα μικρό ποσό ισχύος όταν βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής. Αν το σύστημα δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για αρκετό καιρό έπειτα από την εγκατάσταση, κλείστε το διακόπτη κυκλώματος για να μειώσετε την κατανάλωση ενέργειας.
* Εάν ο διακόπτης κυκλώματος αποσυνδέεται για να διακόψει την ισχύ στο κλιματιστικό, το σύστημα θα επαναφέρει τον αρχικό τρόπο λειτουργίας όταν θα επανασυνδεθεί ο διακόπτης κυκλώματος.

Σημεία ελέγχου

Σημεία ελέγχου	Σύμπτωμα (διαγνωστική ένδειξη στο τηλεχειριστήριο)	Ελέγξτε
Η εσωτερική και η εξωτερική μονάδα έχουν εγκατασταθεί σωστά πάνω σε σταθερές βάσεις.	Πτώση, κραδασμοί, θόρυβος	
Δεν υπάρχει διαρροή ψυκτικού αερίου.	Η λειτουργία ψύξης/θέρμανσης δεν γίνεται σωστά	
Οι σωληνώσεις ψυκτικού αερίου και υγρού και η προέκταση του εσωτερικού σωλήνα αποστράγγισης είναι θερμικά μονωμένες.	Διαρροή νερού	
Η γραμμή αποστράγγισης έχει εγκατασταθεί σωστά.	Διαρροή νερού	
Το σύστημα έχει γειωθεί σωστά.	Διαρροή ηλεκτρικού ρεύματος	
Χρησιμοποιούνται τα προδιαγραφόμενα καλώδια για τις καλωδιώσεις μεταξύ των μονάδων.	Δεν λειτουργεί ή έχει προκληθεί βλάβη από κάψιμο	
Η διαδρομή της εισροής ή εκροής αέρα της εσωτερικής ή εξωτερικής μονάδας δεν παρεμποδίζεται. Οι βαλβίδες διακοπής είναι ανοιχτές.	Η λειτουργία ψύξης/θέρμανσης δεν γίνεται σωστά	
Η εσωτερική μονάδα λαμβάνει σωστά τις εντολές του τηλεχειριστηρίου.	Δεν λειτουργεί	

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ

(σύμβολο)	: ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΧΩΡΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
(σύμβολο)	: ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ
●	: ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ
(σύμβολο)	: (ΑΚΡΟΔΕΚΤΗΣ) ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗΣ ΓΕΙΩΣΗΣ
L	: ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΟ
N	: ΟΥΔΕΤΕΡΟ

BLK	: ΜΑΥΡΟ	PRP	: ΜΩΒ
BLU	: ΜΠΛΕ	RED	: ΚΟΚΚΙΝΟ
BRN	: ΚΑΦΕ	WHT	: ΛΕΥΚΟ
GRY	: ΓΚΡΙ	YLW	: ΚΙΤΡΙΝΟ
ORG	: ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ	GRN	: ΠΡΑΣΙΝΟ
PNK	: ΡΟΖ		

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

A1P........................ ΠΛΑΚΕΤΑ ΤΥΠΩΜΕΝΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ
C105...................... ΠΥΚΝΩΤΗΣ
PS.......................... ΚΥΚΛΩΜΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ
RC .... ΚΥΚΛΩΜΑ ΛΗΨΗΣ
TC.......................... ΚΥΚΛΩΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ
HAP .... ΛΥΧΝΙΑ LED (ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ –ΠΡΑΣΙΝΗ)
M1F .... ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ (ΑΜΕΜΙΣΤΗΡΑΣ)
M1P .... ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ (ΑΝΤΛΙΑ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ)
Q1DI .... ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ ΓΕΙΩΣΗΣ
R1T........................ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ (ΑΕΡΑ)
R2T, R3T .... ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ (ΜΟΝΑΔΑΣ FAN COIL)
S1L .... ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΜΕ ΠΛΩΤΗΡΑ
SS1........................ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ)
V1R .... ΓΕΦΥΡΑ ΜΕ ΔΙΟΔΟ
X1M .... ΜΠΛΟΚ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ (ΕΛΕΓΧΟΣ)
X2M .... ΜΠΛΟΚ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ (ΠΑΡΟΧΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ)
Z1C........................ ΠΥΡΗΝΑΣ ΦΕΡΡΙΤΗ (ΦΙΛΤΡΟ ΘΟΡΥΒΟΥ)
Z1F .... ΦΙΛΤΡΟ ΘΟΡΥΒΟΥ
F3U........................ ΑΣΦΑΛΕΙΑ((F),5 A,250 V)

ΔΕΙΚΤΗΣ/ΜΟΝΑΔΑ ΟΘΟΝΗΣ

A2P .... ΠΛΑΚΕΤΑ ΤΥΠΩΜΕΝΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ
A3P .... ΠΛΑΚΕΤΑ ΤΥΠΩΜΕΝΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ
BS1 .... ΚΟΥΜΠΙ (ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ)
H1P........................ ΛΥΧΝΙΑ LED (ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ-ΚΟΚΚΙΝΗ)
H2P........................ ΛΥΧΝΙΑ LED (ΕΝΔΕΙΞΗ ΦΙΛΤΡΟΥ-ΚΟΚΚΙΝΗ)
H3P........................ ΛΥΧΝΙΑ LED (ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ-ΠΡΑΣΙΝΗ)
H4P........................ ΛΥΧΝΙΑ LED (ΑΠΟΨΥΞΗ-ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ)
SS1 .... ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (ΚΥΡΙΟΣ/ ΔΕΥΤΕΡΕΥΩΝ)
SS2 .... ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ)

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ ΓΙΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ

KHuR .... ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΡΕΛΕ
KFR........................ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΡΕΛΕ
KCR .... ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΡΕΛΕ
F1U .... ΑΣΦΑΛΕΙΑ((B),5A,250V)
F2U .... ΑΣΦΑΛΕΙΑ((B),5A,250V)

ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ ΓΙΑ ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

X24A .... ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ (ΑΣΥΡΜΑΤΟ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ)
X33A .... ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ ΓΙΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ)
X35A .... ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ (ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ)

ΕΝΣΥΡΜΑΤΟ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ

R1T........................ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ (ΑΕΡΑ)
SS1 .... ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (ΚΥΡΙΟΣ/ ΔΕΥΤΕΡΕΥΩΝ)

WIRED REMOTE CONTROLLER	:	Ενσυρματο τηλεχειριστηριο
(OPTIONAL ACCESSORY)	:	(Προαιρετικο εξαρτημα)
SWITCH BOX (INDOOR)	:	Ηλεκτρικοσ πινακασ (εσωτερικοσ)
TRANSMISSION WIRING	:	Καλωδιωση μεταδοσησ
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	:	Κεντρικο τηλεχειριστηριο
INPUT FROM OUTSIDE	:	Εισοδοσ απο εξω

ΣΗΜΕΊΩΣΗ

1. ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΟΝΟ ΧΑΛΚΙΝΑ ΚΑΛΩΔΙΑ.
2. ΕΑΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ, ΑΝΑΤΡΕΞΤΕ ΣΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΗ ΜΟΝΑΔΑ.
3. ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΕΙΣΟΔΟΥ ΑΠΟ ΕΞΩ, Η ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΑΝΑΓΚΑΣΤΙΚΗΣ "ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ" Ή ΤΗΣ "ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ" ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΠΙΛΕΓΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ. ΑΝΑΤΡΕΞΤΕ ΣΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΓΙΑ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ.
4. ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ ΔΙΑΦΕΡΕΙ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ. ΕΛΕΓΞΤΕ ΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ,ΤΟΥΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΥΣ ΚΛΠ. ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

As instruções foram escritas originalmente em inglês. Todas as versões noutras línguas são traduções da redacção original.

- Para uma instalação correcta, leia atentamente estas PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA.
- Este manual classifica as precauções em ADVERTÊNCIA e PRECAUÇÃO.
  Siga atentamente todas as precauções abaixo indicadas: são todas importantes para operar com segurança.

⚠ ADVERTÊNCIA .. O não cumprimento de qualquer indicação de ADVERTÊNCIA pode causar consequências graves, como a morte ou lesões graves.

⚠ PRECAUÇÃO ..... O não cumprimento de qualquer indicação de PRECAUÇÃO pode, em alguns casos, causar consequências graves.

- Os seguintes símbolos de segurança são utilizados ao longo deste manual:

Observe esta instrução.	Efectue uma ligação à terra.	Nunca executar.

- Depois de completar a instalação, teste a unidade para verificar os erros de instalação. Forneça ao utilizador as instruções adequadas no que diz respeito à utilização e limpeza da unidade, de acordo com o Manual de Operação.

⚠ ADVERTÊNCIA

- A instalação deve ser efectuada pelo fornecedor ou por outro técnico especializado.
  Uma instalação incorrecta pode causar fugas de água, choques eléctricos ou incêndio.
- Instale o ar condicionado de acordo com as instruções fornecidas neste manual.
  Uma instalação incompleta pode causar fugas de água, choques eléctricos ou incêndio.
- Utilize apenas as peças de instalação fornecidas ou especificadas.
  A utilização de outras peças pode causar a danificação da unidade, fugas de água, choques eléctricos ou incêndio.
- Instale o aparelho de ar condicionado numa base sólida que possa suportar o peso da unidade.
  Uma base inadequada ou uma instalação completa podem causar lesões no caso da unidade cair da base.
- Os trabalhos eléctricos devem ser executados de acordo com o manual de instalação e com as normas ou códigoschoques eléc nacionais de electrotecnia.
  Trabalhos eléctricos inadequados ou incompletos podem causar choques eléctricos ou incêndio.
- Utilize apenas um circuito de alimentação adequado. Nunca utilize uma fonte de alimentação partilhada por outro aparelho.
- Para as ligações, utilize um cabo suficientemente comprido para cobrir a totalidade da distância sem ligação. Não use extensões. Não coloque outras ligações na mesma tomada, use um circuito elétrico exclusivo.
  (O não cumprimento deste aviso pode causar um aquecimento elevado, choques eléctricos ou incêndio.)
- Utilize os tipos específicos de fios para as ligações eléctricas entre as unidades interior e exterior.
  Encaixe firmemente os fios de ligação de forma a que os seus terminais não recebem forças externas. Ligações ou encaixe incompletos podem causar um aquecimento elevado dos terminais ou incêndio.
- Depois de ligar os fios de ligação e de alimentação, acomode os cabos de forma a que não exerçam pressão nas coberturas ou painéis eléctricos.
  Instale coberturas por cima dos fios.Uma instalação da cobertura incompleta por causar um aquecimento elevado dos terminais, choques eléctricos ou incêndio.
- Durante a instalação ou mudança de local do sistema, mantenha o circuito de refrigeração livre de substâncias, como o ar, que não o agente de refrigeração especificado (R410A).
  (A presença de ar ou de qualquer outra substância estranha no circuito de refrigeração pode causar um aumento anormal da pressão ou ruptura do circuito provocando lesões.)
- No caso de fuga de qualquer agente de refrigeração durante os trabalhos de instalação, ventile o local.
  (O agente de refrigeração produz um gás tóxico no caso de contacto com chamas.)
- Após a conclusão da instalação, verifique se não existe nenhuma fuga de agente de refrigeração.
  (O agente de refrigeração produz um gás tóxico no caso de contacto com chamas.)
- Durante a bombagem, pare o compressor antes de retirar a tubagem do refrigerante.
  Se o compressor ainda estiver a funcionar e a válvula de corte estiver aberta durante a bombagem, o ar será aspirado quando se retira a tubagem de refrigerante, provocando uma pressão anormal no ciclo de refrigeração, facto que resultará numa avaria e até ferimentos.
- Durante a instalação, prenda bem a tubagem do refrigerante antes de ligar o compressor.
  Se o compressor não estiver preso e a válvula de corte estiver aberta durante a bombagem, o ar será aspirado ao ligar-se o compressor, dando origem a uma pressão anormal no ciclo de refrigeração, facto que poderá provocar avarias ou até ferimentos.
- Ao proceder a ligação dos tubos, não deixe entrar substâncias, que não o refrigerante especificado, no ciclo de refrigeração.
  Caso contrário, afectará a capacidade, provocará um pressão anormalmente elevada no ciclo de refrigeração, explosão e ferimentos.
- Efectue uma ligação à terra. Não ligue a terra da unidade à canalização, pára-raios ou terra do telefone.
  Uma ligação à terra incompleta pode provocar choques elétricos ou incêndio. Uma sobrecarga da iluminação ou outras fontes podem danificar o ar condicionado.
- Assegure-se de que instala um corta-circuitos diferencial.
  Ao faltar à instalação de um corta-circuitos diferencial poderá resultar em choques elétricos ou incêndio.

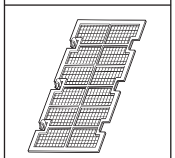
⚠ PRECAUÇÃO

- Não instalar o ar condicionado num local onde existe o perigo de exposição a fugas de gás inflamável.
  No caso de fugas de gás à volta da unidade, esta pode incendiar.
- Instale uma canalização de drenagem de acordo com as instruções deste manual.
  Uma canalização inadequada podem causar inundações.
- Aperte a porca de alargamento segundo o metodo indicado, com a respectiva chave.
  Se a porca de alargamento ficar demasiado apertada, esta pode partir apos algum tempo, provocando fugas do refrigerante.
- Manuseie a unidade de interior apenas com luvas.

• Este aparelho deve ser utilizado por utilizadores especializados ou com formação em lojas, indústrias ligeiras e em quintas, ou para utilização comercial e doméstica por pessoas não qualificadas.
• O nível de pressão sonora é inferior a 70 dB (A).

ACESSÓRIOS

Braçadeira metálica	Isolamento para instalação	Tira vedante			Mangueira de drenagem	Anilha para o suporte de suspensão	Material vedante	Braçadeira	Placa de fixação de anilha	Parafusos para flanges de condutas
1 peça	1 de cada	Grande e pequeno 1 de cada	3 peças (apenas para o tipo 50-60)	1 peça	1 peça	8 peças	2 peças	6 peças	1 conjunto	1 conjunto
	para tubo de gás para tubo de líquido	Grande Pequena	2 grandes 1 pequena	Isolamento da suspensão (direita)					4 peças	24 peças
			Instalados na saída de ventilação							

Filtro de ar	[Outros]
1 peça	
	• Manual de operação • Manual de instalação

Acessórios opcionais

- Esta unidade de interior requer um dos controlos remotos.
- Existem dois tipos de controlos remotos: com e sem fios.
  Seleccione um controlo remoto de acordo com o pedido do cliente e instale-o num local adequado
  Consulte os catálogos e a documentação técnica para seleccionar um controlo remoto adequado

ESCOLHER O LOCAL

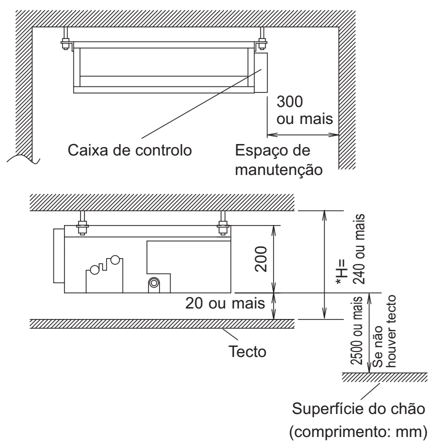
- Antes de escolher o local de instalação, obtenha a aprovação do utilizador.

Unidade interna

⚠ Precaução

- Ao deslocar a unidade durante ou depois do seu desembalamento, certifique-se de que a levanta segurando-a pelas suas alhetas de elevação. Não exerça qualquer pressão sobre outras partes, especialmente a tubagem de refrigerante, a tubagem de drenagem e peças de união. Use equipamento de protecção (luvas, etc.) ao instalar a unidade.
- Caso pense que a humidade no interior do tecto pode ultrapassar os 30ºC e os 80%, reforce o isolamento na tubagem entre unidades. Utilize lã de vidro ou espuma de polietileno como isolamento com uma espessura superior a 10mm e que caiba no interior da abertura do tecto.

- Está assegurada uma boa distribuição de ar.
- A passagem do ar não está bloqueada.
- O condensamento pode drenar de forma adequada.
- O tecto é suficientemente forte para suportar o peso da unidade interna.
- O tecto falso não parece estar inclinado.
- Está assegurado uma espaço suficiente para a limpeza e manutenção.
- A canalização entre as unidades interna e externa está dentro dos limites permitidos. (Consulte o manual de instalação para a unidade externa.)
- A unidade interna, a unidade externa, os fios da fonte de alimentação e os fios de transmissão estão pelo menos a 1 metro das televisões e rádios. Isto evita a interferência da imagem e dos ruídos nos dispositivos eléctricos. (Pode surgir ruído dependendo das condições pelas quais as ondas eléctricas são geradas, mesmo que a distância de um metro seja cumprida.)
- O equipamento não se destina a ser utilizado em ambientes onde haja gases potencialmente explosivos.

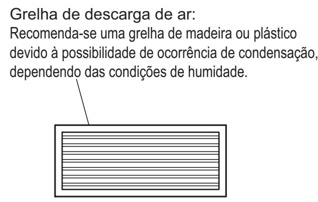


■ **Utilize pernos de suspensão para instalar a unidade. Verifique se o tecto é ou não suficientemente forte para suportar o peso da unidade. Caso exista o risco de o tecto não ser suficientemente forte, reforce-o antes de instalar a unidade.**
Seleccione a dimensão * H de modo a garantir uma inclinação de, pelo menos, 1/100, conforme indicado em "**TUBULAÇÃO DE DRENAGEM**".

- Para evitar o contacto com a ventoinha, é necessário tomar uma das seguintes precauções:
  - Instalar a unidade no nível mais elevado possível a uma altura mínima de 2,7 m em relação ao piso.
  - Instalar a unidade no nível mais elevado possível a uma altura mínima de 2,5 m em relação ao piso, no caso de a ventoinha ficar externamente coberta por peças que podem ser retiradas sem recorrer a ferramentas (por ex., tecto falso, grelha...).
  - Instalar a unidade com uma conduta e uma grelha que apenas possam ser retiradas com a ajuda de ferramentas. Deverá ser instalada de forma a proporcionar uma protecção adequada contra o contacto com a ventoinha. Se existir um painel de manutenção na conduta, apenas deverá ser possível retirá-lo com a ajuda de ferramentas, para evitar o contacto com a ventoinha. A protecção deverá estar de acordo com a legislação local e europeia relevante. Não existem restrições no que respeita à altura de instalação.

ESCOLHER O LOCAL

■ **Escolha o local de montagem do receptor de sinal de acordo com as seguintes condições:**
- Instale o receptor do sinal, que dispõe de um sensor de temperatura incorporado, perto do ventilador de admissão, onde há convecção de ar e pode realizar uma leitura precisa da temperatura do compartimento. Se o ventilador de admissão estiver noutro compartimento ou a unidade não puder ser instalada perto do referido ventilador por qualquer outra razão, instale-o 1,5m acima do piso, numa parede onde haja convecção.
- Para obter uma leitura precisa da temperatura do compartimento, instale o receptor de sinal num local onde não fique directamente exposto ao ar frio ou quente proveniente da grelha de descarga do aparelho de ar condicionado ou à luz solar directa.
- Uma vez que o receptor tem uma luz receptora incorporada para captar sinais do comando à distância sem fios, não o instale num local onde o sinal possa ser bloqueado por uma cortina, etc..



⚠ Precaução

Se o receptor do sinal não ficar num local onde há convecção de ar, pode ficar incapacitado de realizar uma leitura precisa da temperatura do compartimento.

Comando à distância sem fios
- Acenda todas as lâmpadas fluorescentes do local, caso existam, e procure o local onde os sinais do comando à distância são correctamente captados pela unidade interna (no espaço de 4 metros).

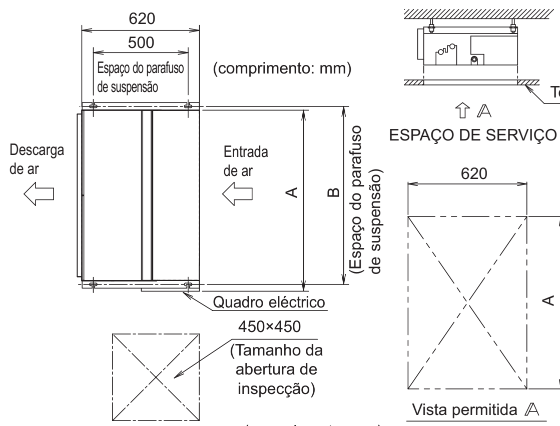
Unidade externa
- Para a instalação da unidade externa, consulte o manual de instalação fornecido com a unidade externa.

PREPARATIVOS ANTES DA INSTALAÇÃO

■ **Posicionamento da unidade em relação às posições do perno de suspensão.**
- Instale a abertura de inspecção no lado da caixa de controlo, onde a manutenção e a inspecção da caixa de controlo sejam fáceis. Instale também a abertura de inspecção na parte inferior da unidade.

■ **Certifique-se de que o alcance da pressão estática externa da unidade não é ultrapassada.**
(Consulte a documentação técnica para obter o alcance da definição da pressão estática externa.)

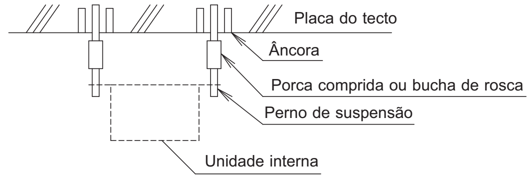
■ **Abra o orifício de instalação. (Tectos predefinidos)**
- Depois de aberto o orifício de instalação no tecto onde a unidade vai ser instalada, passe a tubagem de refrigerante, tubagem de drenagem, cabos de transmissão e cabos do controlador remoto (desnecessário no caso de controlador remoto sem cabos) pelos orifícios da tubagem e cabos da unidade. Consulte "**TRABALHOS NA CONDUTA DE REFRIGERAÇÃO**", "**TUBULAÇÃO DE DRENAGEM**" e "**INSTALAÇÃO ELÉCTRICA**".
- Depois de abrir o orifício do tecto, certifique-se de que o tecto está nivelado, caso seja necessário. Poderá ser necessário reforçar a estrutura do tecto para impedir que abane. Consulte um arquitecto ou carpinteiro para obter mais informações.



(comprimento: mm)

Modelo	A	B
FDXS25F2VEB FDXS35F2VEB	750	740
FDXS50F2VEB	950	940
FDXS50F2VEB9 FDXS60F2VEB	1150	1140

■ **Instalar os pernos de suspensão.**
(Utilize pernos de suspensão W3/8 ou M10.)
Utilize um gancho, uma inserção embutida, gancho embutido para tectos existentes e uma inserção embutida, gancho embutido ou outra peça, a adquirir localmente, para reforçar o tecto que este suporte o peso da unidade. (Consulte a Fig.)



Nota: Todas as peças anteriores são fornecidas localmente.

■ Monte a tampa da câmara e o filtro de ar (acessório).

Em caso de sucção inferior.

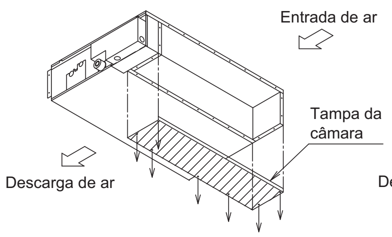
(1)Retire a tampa da câmara. (7 locais)

(2)Volte a colocar a tampa da câmara que retirou na orientação apresentada na Fig. (7 locais)

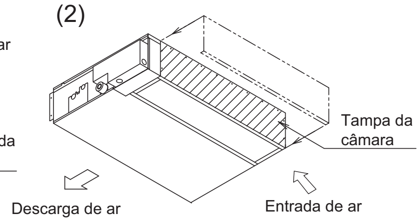
(3)Instale o almofada de estanquidade conforme ilustrado a seguir. (Armazenado no ventilador de saída) (só para o tipo 50-60) (Quando o ar é admitido a partir do tecto e não do exterior, não é necessário instalar o isolamento do suporte.)

- Fixe a almofada vedante (acessório) às secções de chapa metálica que não estão cobertas por material anti-transpiração.
- Certifique-se de que não há espaços entre as diferentes peças do almofada de estanquidade.

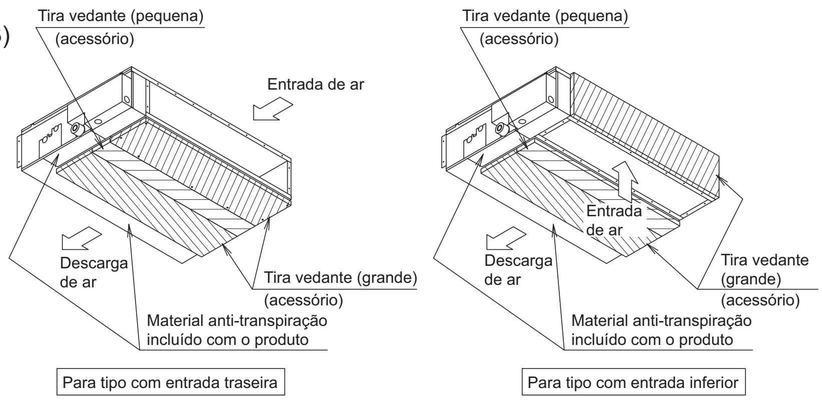
(1)



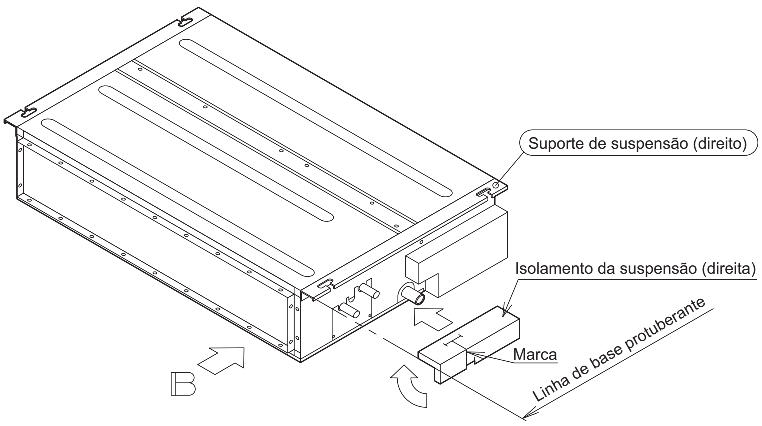
(2)

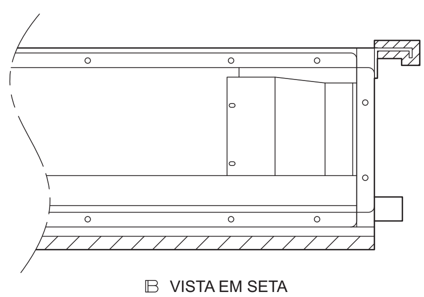


(3)



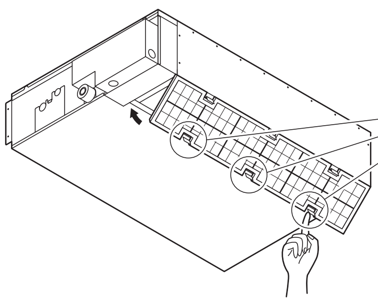
(4)Fixe o isolamento do suporte (direito) ao suporte direito. (Armazenado no ventilador de saída) (Consulte a figura seguinte para obter informações sobre a linha de base da fixação.)

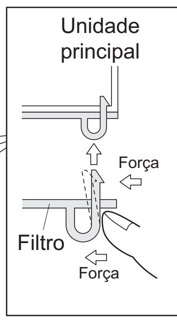




(5)Prenda o filtro de ar (acessório) do modo apresentado no diagrama.

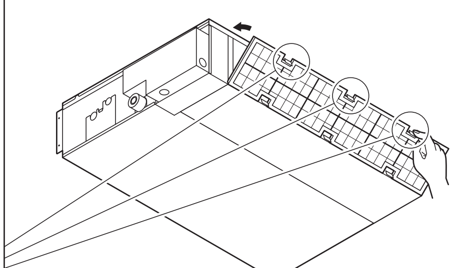
No caso do lado inferior





Prenda o filtro à unidade principal enquanto pressiona as dobragens para baixo. (2 dobragens para o tipo 25-35, 3 dobragens para o tipo 50-60)

No caso do lado traseiro



INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA

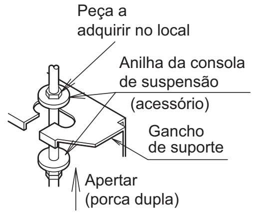
〈〈 **No que respeita às peças a utilizar no trabalho de instalação, utilize os acessórios fornecidos e as peças especificadas de acordo com as instruções da nossa empresa.** 〉〉

■ **Instale provisoriamente a unidade interior.**

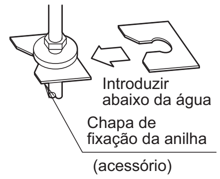
- Fixe a consola de suspensão ao perno de suspensão. Certifique-se de que a fixa com firmeza, utilizando uma porca e anilha dos lados superior e inferior na consola de suspensão. (Consulte a Fig.)

[PRECAUÇÃO]
Uma vez que a unidade utiliza uma cuba de drenagem de plástico, impeça a entrada de resíduos de soldagem e outras matérias estranhas no orifício de saída durante a instalação.

[Prender o gancho de suporte]

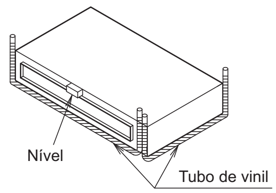


[Como prender as anilhas]



■ **Regule a altura da unidade.**

■ **Verifique se a unidade está nivelada horizontalmente.**



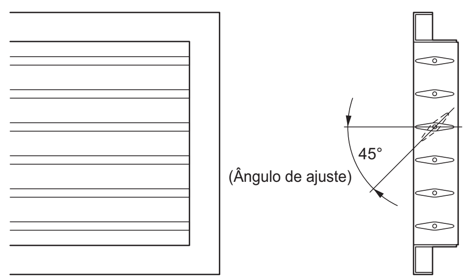
⚠ Precaução

Certifique-se de que a unidade está nivelada, utilizando um nível ou um tubo de plástico cheio de água. Ao utilizar um tubo de plástico em vez de um nível, regule a superfície superior da unidade à superfície da água em ambas as extremidades do tubo de plástico e regule horizontalmente a unidade. (Uma coisa que deve ser verificada em particular é a sua instalação de modo a que a inclinação não se dirija para a tubagem de drenagem, uma vez que isso pode provocar derrames.)

■ **Aperte a porca superior.**

■ **Montagem do controlo remoto.**
Consulte o "manual de instalação do controlo remoto" fornecido com o controlador remoto.

Para a bomba de aquecimento: Se sentir os pés frios no modo de aquecimento, recomenda-se a instalação da grelha de descarga de ar apresentada a seguir.



INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERNA

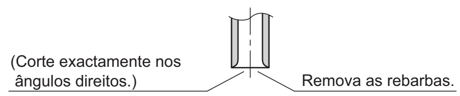
Instale como descrito no manual de instalação fornecido com a unidade externa.

TRABALHOS NA CONDUTA DE REFRIGERAÇÃO

Consulte o manual de instalação fornecido com a unidade exterior.

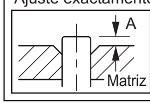
1. ALARGAMENTO DA EXTREMIDADE DO TUBO DEL TUBO

1) Corte a extremidade do tubo com uma tesoura para tubos.
2) Remova as rebarbas com a superfície cortada virada para baixo para que as estas não entrem no tubo.
3) Coloque a porca de alargamento no tubo.
4) Alargue o tubo.
5) Verifique se o alargamento está correctamente executado.



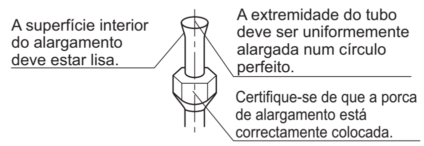
Alargamento

Ajuste exactamente na posição abaixo indicada.



	Ferramenta de alargamento para R410A	Ferramenta de alargamento convencional	
	Tipo de embraiagem	Tipo de embraiagem (Tipo rígido)	Tipo de porca com orelha (Tipo imperial)
A	0-0,5mm	1,0-1,5mm	1,5-2,0mm

Verificação



⚠ Advertência

Não use óleo mineral na peça de alargamento.
Impeça a entrada de óleo mineral no sistema porque isso poderia reduzir a vida útil das unidades.
Nunca utilize tubos utilizados anteriormente em instalações anteriores. Utilize exclusivamente as peças fornecidas com a unidade.
Nunca instale um secador a esta unidade R410A com vista a garantir a sua vida útil.
O material de secagem pode dissolver e danificar o sistema.
O alargamento incompleto pode provocar fugas do gás refrigerante.

2. CANALIZAÇÃO DE REFRIGERAÇÃO

1) Para evitar a fuga de gás, aplique óleo para máquinas de refrigeração tanto na superfície interior como na superfície exterior do alargamento. (Utilize óleo refrigerante para R410A)

Chave de aperto da porca de alargamento		
Lado do gás		Lado do líquido
Ø9,5	Ø12,7	Ø6,4
33-39N•m	50-60N•m	15-17N•m

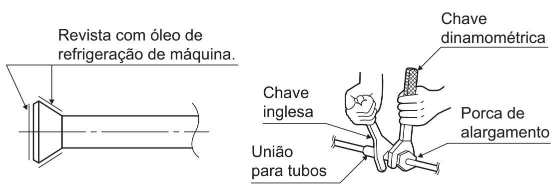
2) Alinhe os centros de ambos os alargamentos e aperte as porcas de alargamento dando 3 ou 4 voltas com a mão. De seguida, aperte-as completamente com uma chave dinamométrica.
   - Utilize chaves dinamométricas sempre que apertar as porcas de alargamento para evitar a danificação das porcas de alargamento e a fuga de gás.

⚠ Precaução

O aperto excessivo pode danificar o alargamento e provocar fugas.

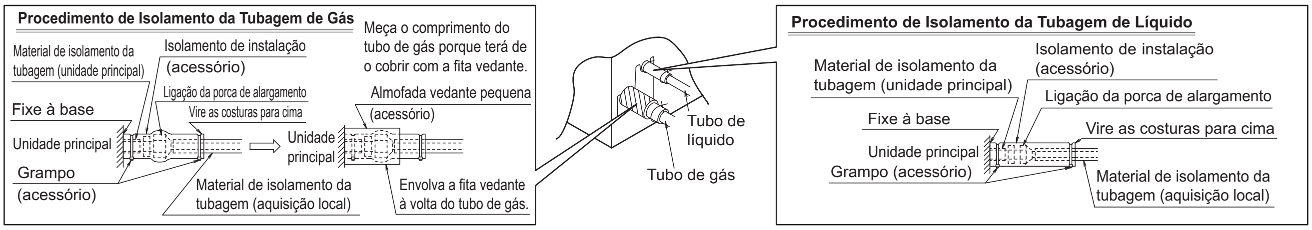
TRABALHOS NA CONDUTA DE REFRIGERAÇÃO

3) **Depois de terminado o trabalho, certifique-se de que não há fugas de gás.**



4) **Depois verificar a existência de fugas de gás, certifique-se de que isola as ligações do tubo.**
   - Isole com o isolamento para instalação fornecido com os tubos de líquido e gás. Além disso, certifique-se de que o isolamento para instalação na tubagem de líquido e gás tem as suas costuras viradas para cima.
   (Aperte ambas as extremidades com uma braçadeira.)

- Para a tubagem de gás, envolva a almofada vedante no isolamento para instalação (peça da porca de alargamento).

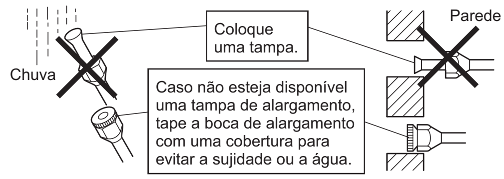


⚠ Precaução

Isole todas as tubagens locais até à respectiva ligação no interior da unidade. Qualquer tubagem à vista pode provocar condensação ou queimaduras se for tocada.

Precauções no manuseamento dos tubos.

- Proteja a extremidade aberta do tubo contra as poeiras e a humidade. (Aperte ambas as extremidades com uma braçadeira.)
- Todas as dobras dos tubos devem ser efectuadas cuidadosamente. Utilize um dobrador de tubos para dobrar. (O raio de dobragem deve ser de 30 a 40mm ou mais.)



Selecção de materiais de isolamento de cobre e térmicos.

Sempre que utilizar tubos e canos de cobre, tenha em atenção ao seguinte:

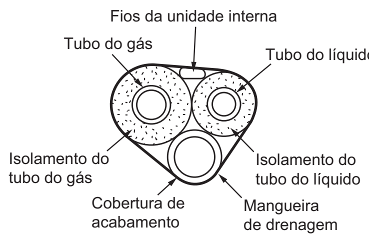
- Material isolante: espuma de polietileno
  Velocidade de transmissão de calor: de 0,041 a 0,052W/mK (de 0,035 a 0,045kcal/mh°C)
  A temperatura da superfície do tubo de gás de refrigeração atinge um máximo de 110°C.
  Escolha materiais de isolamento térmico que se adaptem a esta temperatura.
- Isole os tubos do gás e do líquido e respeite as dimensões do isolamento como abaixo indicado.

Lado do gás		Lado do líquido	Isolamento térmico do tubo do gás		Isolamento térmico do tubodo líquido
25/35 Classe	50/60 Classe		25/35 Classe	50/60 Classe	
O.D. 9,5mm	O.D. 12,7mm	O.D. 6,4mm	I.D. 12-15mm	I.D. 14-16mm	I.D. 8-10mm
Espessura de 0,8mm			Espessura mínima de 10mm		

Paralelamente, se estiver sujeita a uma humidade elevada, o isolamento térmico da tubagem de refrigerante (a tubagem da unidade e a tubagem de derivação) deve ser reforçada.
Ao instalar a unidade perto de casas de banho, cozinhas e outros locais semelhantes, reforce o isolamento.
Consulte o seguinte:

- 30°C, acima de 75% de Humidade Relativa: 20mm no mínimo de espessura

Se o isolamento não for suficiente, é possível a formação de condensação na superfície do isolamento.



- Utilize tubos de isolamento térmico em separado para os tubos de refrigeração de gás e de líquido.

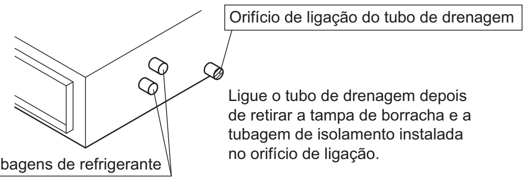
TUBULAÇÃO DE DRENAGEM

⚠ Precaução

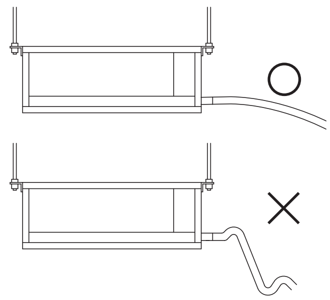
Antes de proceder à ligação da conduta, certifique-se de que a água escoou na totalidade.

■ Instale a tubagem de drenagem.

- Certifique-se de que a drenagem funciona correctamente.
- O diâmetro do tubo de drenagem dever ser maior ou igual ao diâmetro do tubo de ligação (tubo de vinil, tamanho do tubo: 20mm - dimensão exterior: 26mm).



- Mantenha o tubo de drenagem curto e inclinado para baixo, como uma inclinação mínima de 1/100, para impedir a formação de bolsas de ar.

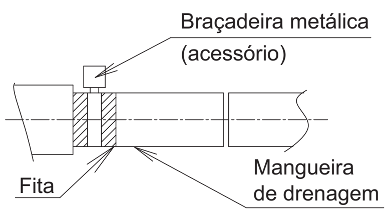


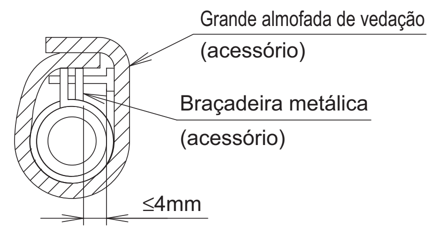
⚠ Precaução

A acumulação de água na tubagem de drenagem pode provocar o entupimento do dreno.

- Para impedir que o tubo de drenagem fique bambo, instale os fios de suspensão em cada 1 a 1,5m.
- Utilize a mangueira de drenagem e a braçadeira metálica. Introduza totalmente a mangueira de drenagem na tomada de drenagem e aperte com firmeza o grampo metálico com a parte superior da fita branca na ponta da mangueira. Aperte a braçadeira até a cabeça do parafuso ficar a menos de 4mm da mangueira.
- As duas áreas a seguir devem ser isoladas devido à possibilidade de formação de condensação, originando o derrame de água.
  - Tubagem de drenagem que passa pelas unidades interiores
  - Tomadas de drenagem

  Consultando a figura a seguir, isole a braçadeira metálica e a mangueira de drenagem, recorrendo à almofada de isolamento grande.





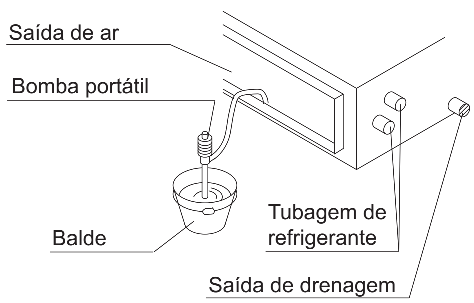
〈 **PRECAUÇÕES** 〉

Ligações da tubagem de drenagem

- Não ligue directamente a tubagem de drenagem a tubos de esgoto que cheirem a amoníaco. O amoníaco no esgoto pode entrar na unidade interior através dos tubos de drenagem e destruir o permutador térmico.
- Não torça nem dobre a mangueira de drenagem para evitar a aplicação de força excessiva sobre a mesma. (Este tipo de tratamento poderá provocar fugas.)

■ Depois de concluída a montagem dos tubos, verifique se a drenagem escoa com fluência.

- Gradualmente, introduza aproximadamente 1L de água na cuba de drenagem para verificar se a drenagem funciona do modo descrito a seguir.
  - Gradualmente, deite aproximadamente 1L de água a partir do orifício de saída na cuba de drenagem para verificar a drenagem.
  - Verifique a drenagem.



INSTALAR A CONDUTA

Ligue a conduta adquirida localmente.

Lado de entrada de ar

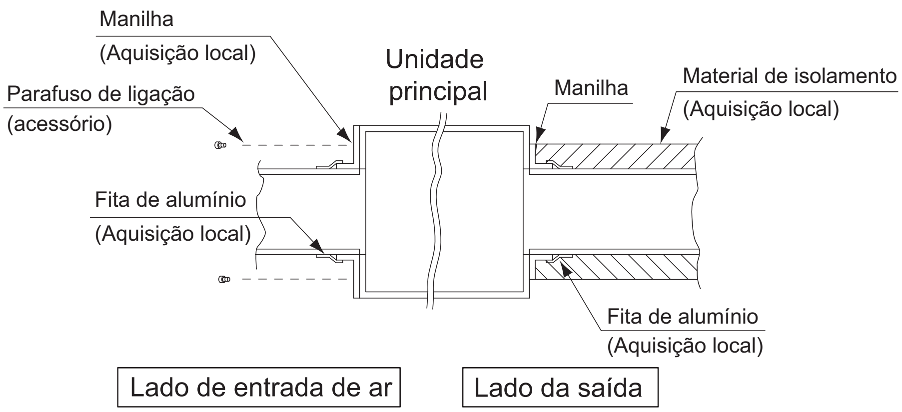
- Instale a conduta e manilha do lado da admissão (adquirida localmente).
- Ligue a manilha à unidade principal com os parafusos acessórios (em 16, 20 ou 24 posições).
- Envolva a manilha do lado da admissão e a área de ligação da conduta com fita de alumínio ou algo semelhante para impedir a saída de ar.

⚠ Precaução

Ao ligar uma conduta ao lado da admissão, certifique-se de que liga também um filtro de ar no interior da passagem de ar no lado da admissão. (Utilize um filtro de ar cuja eficácia de recolha de poeiras é de, pelo menos, 50% numa técnica gravimétrica).

Lado da saída

- Ligue a conduta de acordo com o interior da manilha do lado da saída.
- Envolva a manilha do lado da saída e a área de ligação da conduta com fita de alumínio ou algo semelhante para impedir a saída de ar.



⚠ Precaução

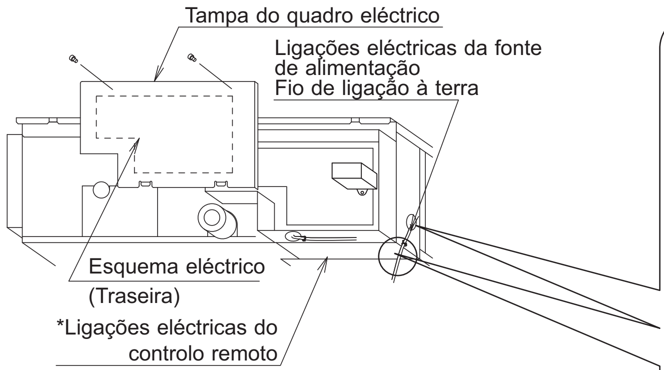
- Certifique-se de que isola a conduta para impedir a formação de condensação. (Material: lã de vidro ou espuma de polietileno, 25mm espessura)
- Utilize isolamento eléctrico entre a conduta e a parede sempre que usar condutas metálicas para passar redes metálicas com a forma de uma rede ou vedação ou chapas metálicas em edifícios de madeira.

INSTALAÇÃO ELÉCTRICA

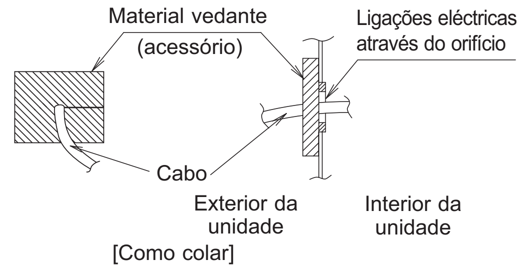
Consulte o manual de instalação fornecido com a unidade exterior.

■ COMO LIGAR OS CABOS.

• Ligue somente depois de retirar a tampa da caixa de controlo, conforme ilustrado na Fig.



⚠ • Certifique-se de que faz passar um fio pela área de penetração.
• Após estabelecer as ligações eléctricas, vede os fios e a área de penetração de fios para evitar a entrada de humidade e de animais pequenos do exterior.
• Envolva as linhas eléctricas fortes e fracas com o material vedante conforme é indicado na figura abaixo.
(Caso contrário, poderão ocorrer curto-circuitos no interior do quadro eléctrico, provocados por humidade ou animais pequenos do exterior.)
Prenda com firmeza, de modo a não existirem falhas.



⚠ Precaução

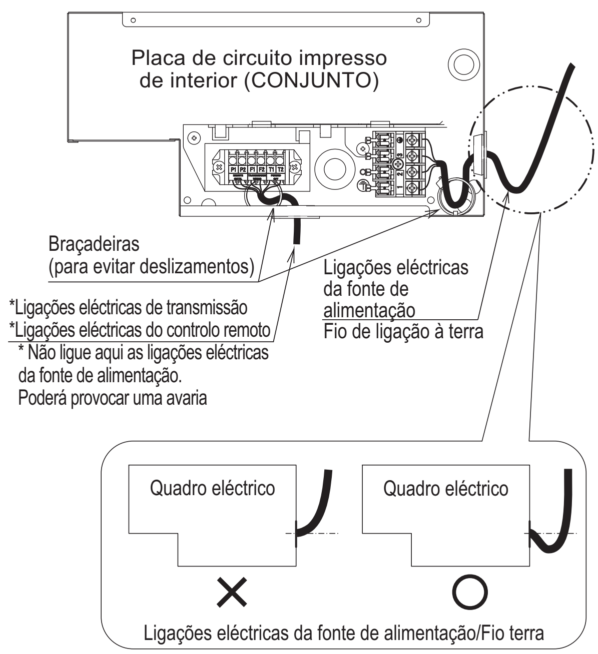
• Ao prender os cabos, utilize o material respectivo fornecido para o efeito, conforme ilustrado na figura, para impedir que as ligações dos cabos estejam sujeitas a pressões exteriores, e fixe com firmeza.
• Ao instalar os cabos, certifique-se de que os cabos ficam sem obstruções e não impedem o fecho conveniente da tampa da caixa de controlo; seguidamente, feche a tampa com firmeza. Ao instalar a tampa da caixa de controlo, certifique-se de que não prende calca nenhum cabo.
• No exterior do aparelho, separe o cabo de baixa tensão (cabos do controlador remoto) e de alta tensão (cabos de terra e alimentação eléctrica), no mínimo, 50mm, para que não passem pelo mesmo local em conjunto. A sua proximidade pode provocar interferências eléctricas, avarias e anomalias.

[PRECAUÇÃO]

• Consulte igualmente "Placa do Diagrama de Ligações Eléctricas" ao ligar a unidade para obter electricidade.

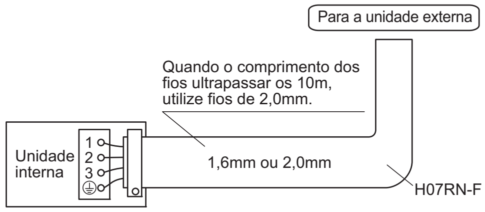
[Ligar os cabos eléctricos]

• **Ligações do fornecimento eléctrico e ligação à terra**
Retire a tampa da caixa de controlo.
Seguidamente, puxe os cabos para a unidade através do orifício de passagem de cabos e ligue ao bloco de terminais de cabos eléctricos (4P).
Coloque a parte de vinil blindado na caixa de controlo.



⚠ Advertência

Não utilize fios de derivação, fios de resistência, fios de extensão ou ligações em estrela, uma vez que podem causar um aquecimento elevado, choques eléctricos ou incêndio.



OPERAÇÃO DE DEMONSTRAÇÃO E VERIFICAÇÃO

Operação de demonstração e verificação

(1) Meça a potência de alimentação e certifique-se de que esta pára no intervalo especificado.
(2) A operação de demonstração deve ser efectuada tanto no modo de arrefecimento como no modo de aquecimento.

Operação de demonstração para o comando à distância
(1) Prima o botão LIGADO/DESLIGADO para ligar o sistema. (2) Prima simultaneamente o centro do botão TEMP e do botão MODE. (3) Prima o botão MODE duas vezes. (Irá aparecer no mostrador "7-" para indicar que o modo Operação de Demonstração está seleccionado.) (4) O modo de execução de da demonstração termina aproximadamente ao fim de 30 minutos e comuta para o modo normal. Para sair de uma operação de demonstração, prima o botão LIGADO/DESLIGADO.

■ Para a Bomba de aquecimento.
No modo de arrefecimento, seleccione a temperatura programável mais baixa; no modo de aquecimento, seleccione a temperatura programável mais alta.

- A operação de demonstração pode ser desactivada em ambos os modos dependendo da temperatura do local.
- Após a conclusão da operação de demonstração, ajuste a temperatura para um nível normal (de 26°C a 28°C no modo de arrefecimento, de 20°C a 24°C no modo de aquecimento).
- Para segurança, o sistema desactiva a operação de reinicialização para 3 minutos depois de ter sido desligado.

(3) Realize a operação de ensaio, em conformidade com o Manual de Funcionamento, para garantir que todas as funções e peças funcionam correctamente.
* No modo de paragem, o ar condicionado necessita de uma pequena quantidade de corrente. Caso o sistema não venha a ser utilizado durante algum tempo após a instalação, desligue o disjuntor para eliminar qualquer consumo de energia desnecessário.
* Se o disjuntor disparar de forma a cortar a energia eléctrica ao ar condicionado, quando o disjuntor for novamente ligado, o sistema recupera o modo de funcionamento original.

Itens a verificar

Itens a verificar	Avarias (visualização do diagnóstico no comado à distância)	Verificação
As unidades interna e externa estão instaladas correctamente em bases sólidas.	Queda, vibrações, ruído	
Não existem fugas de gás.	Funções de arrefecimento/ aquecimento incompletas	
Os tubos de gás de refrigeração e do líquido e a extensão da mangueira de drenagem interna estão termicamente isolados.	Fuga de água	
A canalização de drenagem está correctamente instalada.	Fuga de água	
O sistema está ligado correctamente à terra.	Perda de corrente	
Os fios especificados são utilizados para as ligações da instalação eléctrica.	Mau funcionamento ou danificações	
A entrada ou descarga de ar da unidade interior ou exterior deve ter o trajecto do ar desobstruído. As válvulas de desactivação estão abertas.	Funções de arrefecimento/ aquecimento incompletas	
A unidade interna capta correctamente os comandos do comando à distância.	Não funciona.	

ESQUEMA ELÉCTRICO

	: LIGAÇÕES ELÉCTRICAS LOCAIS
	: CONECTOR
●	: BRAÇADEIRA
	: LIGAÇÃO À TERRA DE PROTECÇÃO (PARAFUSO)
L	: ACTIVO
N	: NEUTRO

BLK	: PRETO	PRP	: ROXO
BLU	: AZUL	RED	: VERMELHO
BRN	: CASTANHO	WHT	: BRANCO
GRY	: CINZENTO	YLW	: AMARELO
ORG	: COR-DE-LARANJA	GRN	: VERDE
PNK	: COR-DE-ROSA		

UNIDADE DE INTERIOR

A1P........................ PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO
C105...................... CAPACITOR
PS.......................... CIRCUITO DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO
RC .... CIRCUITO RECEPTOR
TC.......................... CIRCUITO DE TRANSMISSÃO
HAP .... DÍODO EMISSOR DE LUZ (MONITORIZAÇÃO DE SERVIÇO – VERDE)
M1F .... MOTOR (VENTOINHA)
M1P .... MOTOR (BOMBA DE DRENAGEM)
Q1DI .... DETECTOR DE FUGA À TERRA
R1T........................ TERMÍSTOR (AR)
R2T, R3T .... TERMÍSTOR (BOBINA)
S1L .... INTERRUPTOR DE BÓIA
SS1........................ INTERRUPTOR-SELECTOR (EMERGÊNCIA)
V1R .... PONTE DE DÍODOS
X1M .... PLACA DE BORNES (CONTROLO)
X2M .... PLACA DE BORNES (FONTE DE ALIMENTAÇÃO)
Z1C........................ NÚCLEO DE FERRITE (FILTRO DE RUÍDO)
Z1F .... FILTRO DE RUÍDO
F3U........................ FUSÍVEL ((F), 5 A, 250 V)

UNIDADE DO RECEPTOR / VISOR

A2P .... PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO
A3P .... PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO
BS1 .... BOTÃO DE PRESSÃO (ACTIVAR/ DESACTIVAR)
H1P........................ DÍODO EMISSOR DE LUZ (ACTIVADO – VERMELHO)
H2P........................ DÍODO EMISSOR DE LUZ (FILTRO-VERMELHO REPETIDO)
H3P........................ DÍODO EMISSOR DE LUZ (TEMPORIZADOR – VERDE)
H4P........................ DÍODO EMISSOR DE LUZ (DESCONGELAMENTO-COR-DE-LARANJA)
SS1 .... INTERRUPTOR-SELECTOR (PRINCIPAL/ SECUNDÁRIO)
SS2 .... INTERRUPTOR-SELECTOR (ENDEREÇO SEM FIOS DEFINIDO)

ADAPTADOR PARA LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

KHuR .... RELÉ MAGNÉTICO
KFR........................ RELÉ MAGNÉTICO
KCR .... RELÉ MAGNÉTICO
F1U .... FUSÍVEL ((B), 5 A, 250 V)
F2U .... FUSÍVEL ((B), 5 A, 250 V)

CONECTOR PARA PEÇAS OPCIONAIS

X24A...................... CONECTOR (CONTROLO REMOTO SEM FIOS)
X33A...................... CONECTOR (ADAPTADOR PARA LIGAÇÕES ELÉCTRICAS)
X35A...................... CONECTOR (CONECTOR DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO)

CONTROLO REMOTO COM FIO

R1T .... TERMÍSTOR (AR)
SS1 .... INTERRUPTOR-SELECTOR (PRINCIPAL/SECUNDÁRIO)

WIRED REMOTE CONTROLLER	:	Controlo remoto com fio
(OPTIONAL ACCESSORY)	:	(Acessório opcional)
SWITCH BOX (INDOOR)	:	Caixa de distribuição (interior)
TRANSMISSION WIRING	:	Ligações do
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	:	Controlador remoto central
INPUT FROM OUTSIDE	:	Entrada do exterior

NOTA

1. UTILIZE APENAS CABOS DE COBRE.
2. AO UTILIZAR O CONTROLO REMOTO CENTRAL, CONSULTE O MANUAL PARA LIGAÇÃO DA UNIDADE.
3. AO LIGAR OS FIOS DE ENTRADA A PARTIR DO EXTERIOR, A OPERAÇÃO DE CONTROLO DE "DESACTIVAR" OU "ACTIVAR/DESACTIVAR" FORÇADOS PODE SER SELECCIONADA PELO CONTROLO REMOTO. CONSULTE O MANUAL DE INSTALAÇÃO PARA OBTER MAIS DETALHES.
4. O MODELO DO CONTROLO REMOTO VARIA DE ACORDO COM O SISTEMA DE COMBINAÇÃO, CONFIRME OS DADOS DE ENGENHARIA E CATÁLOGOS, ETC. ANTES DE ESTABELECER UMA LIGAÇÃO.

МЕРЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ

Оригинал инструкций составлен на английском языке. Текст на остальных языках является переводом с оригинала.

- Для обеспечения правильного монтажа внимательно изучите данные МЕРЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ.
- В данном руководстве меры предосторожности подразделяются на ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ и ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Следите за соблюдением всех указываемых мер предосторожности: все они важны для обеспечения безопасности.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.... Несоблюдение любого из ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ может привести к таким серьезным последствиям, как серьезные травмы или гибель людей.**

⚠ **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ .... Несоблюдение любого из ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ может привести серьезным последствиям**

- На протяжении всего данного руководства используются следующие символы техники безопасности:

Внимательно соблюдайте инструкции.	Проверьте наличие заземления.	Запрет доступа.

- По окончании монтажа проверьте правильность его выполнения. Предоставляйте пользователю соответствующие инструкции по использованию и очистке блока согласно Руководству по эксплуатации.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Нельзя доверять монтаж кому-либо, кроме дилера или другого специалиста в этой области.
  Нарушение правил монтажа может привести к утечке воды, вызвать электрический удар или явиться причиной пожара.
- Устанавливайте кондиционер согласно инструкциям, приведенным в данном руководстве;
  неполный монтаж может привести к утечке воды, электрическому удару или пожару.
- Следите за тем, чтобы использовались монтажные компоненты из комплекта поставки или из специфицированной номенклатуры.
  Использование других компонентов чревато возможностью ухудшения работы, утечки воды, поражения электрическим током или пожара.
- Устанавливайте кондиционер на прочном основании, способном выдержать вес блока.
  Несоответствующее основание или неполный монтаж могут привести к травмам при падении блока с основания.
- Электрический монтаж следует выполнять согласно руководству по монтажу и с соблюдением государственных правил электрического монтажа или в соответствии с утвержденными нормативными документами.
  Недостаточная компетентность или неполный электрический монтаж могут привести к электрическому удару или пожару.
- Следите за тем, чтобы использовалась отдельная цепь питания. Ни в коем случае не пользуйтесь источником питания, обслуживающим также другое электрическое оборудование.
- Для электрической проводки используйте кабель, длина которого должна покрывать все расстояние без наращиваний. Не пользуйтесь удлинителями. Не подключайте к источнику питания другие нагрузки, пользуйтесь отдельной цепью питания.
  (Несоблюдение данного правила может привести к перегреву, электрическому удару или пожару.)
- Для электрических соединений между комнатным и наружным блоками используйте провода указанных типов.
  Надежно закрепляйте провода межсоединений таким образом, чтобы на их контактные выводы не воздействовали никакие внешние механические напряжения. Ненадежные соединения или закрепления могут привести к перегреву клемм или к пожару.
- После подключения проводов межсоединений и проводов питания расправьте кабели таким образом, чтобы они не создавали ненужного давления на крышки или панели электрических блоков.
  Закройте провода крышками. Неплотное закрытие крышки может привести к перегреву клемм, вызвать электрический удар или явиться причиной пожара.
- При установке или перестановке системы следите за тем, чтобы в цепь хладагента не попадали никакие вещества, кроме самого хладагента (R410A) – например, воздух.
  (Любое попадание в канал хладагента воздуха или других посторонних веществ приводит к аномальному повышению давления или к разрушению канала, что чревато нанесением травм.)
- Если во время монтажа происходит утечка хладагента, проветрите помещение.
  (Под воздействием пламени хладагент испускает ядовитый газ.)
- По окончании всех монтажных работ убедитесь в отсутствии утечек хладагента.
  (Под воздействием пламени хладагент испускает ядовитый газ.)
- При откачивании, отключите компрессор перед снятием трубопровода для хладагента.
  Если компрессор все еще работает, а при откачке будет открыт запорный клапан, при снятии трубопровода для хладагента вовнутрь будет засосан воздух, что приведет к ненормальному давлению в цикле замораживания, в результате чего произойдет поломка или даже травма.
- При установке, перед запуском компрессора надежно закрепляйте трубопровод для хладагента.
  Если компрессор не подсоединен, а при откачке будет открыт запорный клапан, при снятии трубопровода для хладагента вовнутрь будет засосан воздух, когда будет включен компрессор, что приведет к ненормальному давлению в цикле замораживания, в результате чего произойдет поломка или даже травма.
- При присоединении элементов трубопровода не допускайте попадания в охладительный цикл воздуха и любых других веществ, кроме указанного хладагента, поскольку это приведет к понижению холодопроизводительности, аномальному повышению давления в цикле охлаждения с возможностью взрыва и нанесения травм.
- Проверьте наличие заземления. Не заземляйте блок присоединением к трубе коммунальной службы, к разряднику или к телефонному заземлению.
  Несоответствующее заземление может привести к поражению электрическим током или пожару. Сильные всплески токов от молнии или от других источников могут вызывать повреждения кондиционера.
- Проконтролируйте установку выключателя тока утечки заземления.
  Отсутствие прерывателя утечки на землю может явиться причиной поражения электрическим током или пожара.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не устанавливайте кондиционер в местах, где существует опасность воздействия на него утечки горючего газа.
  Если газ вытекает и накапливается около блока, это может привести к пожару.
- Монтируйте дренажный трубопровод согласно инструкциям из данного руководства.
  Нарушение правил сооружения трубопровода может привести к затоплению.
- Затягивайте гайку раструба согласно указанной методике, например, с помощью гаечного ключа с ограничением по крутящему моменту.
  Если затянуть гайку раструба слишком сильно, гайка раструба может в результате длительной эксплуатации треснуть и вызвать утечку хладагента.
- Во время работы с внутренним агрегатом обязательно надевайте перчатки.

- Данное устройство может использоваться специалистами или обученными пользователями в магазинах, на предприятиях легкой промышленности, на фермах, либо неспециалистами для коммерческих и бытовых нужд.
- Уровень звукового давления: менее 70 дБ(A).

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Металлический хомут	Изоляция для арматуры	Уплотнительная подушка			Сливной шланг	Шайба для подвесного кронштейна	Уплотнительный материал	Зажим	Пластина для крепления шайбы	Винты для фланцев воздуховода
1 шт.	По одной на каждую	Большая и малая По одной на каждую	3 шт. (только для типа 50-60)	1 шт.	1 шт.	8 шт.	2 шт.	6 шт.	1 комплект	1 комплект
	для газовой трубы для жидкостной трубы	Большая Малая	2 больших 1 малая	Изоляция подвеса (правый)					4 шт.	24 шт.
			Предназначены для выходного отверстия							

Воздушный фильтр	[Прочее]
1 шт.	• Руководство по эксплуатации • Руководство по монтажу

Дополнительные принадлежности

- Для внутреннего агрегата требуется один пульт дистанционного управления.
- Предусмотрены пульты дистанционного управления двух типов: проводные и беспроводные.
  Выберите пульт дистанционного управления в соответствии с запросами заказчика и установите его в надлежащем месте
  Чтобы выбрать подходящий пульт дистанционного управления, см. каталоги и техническую литературу

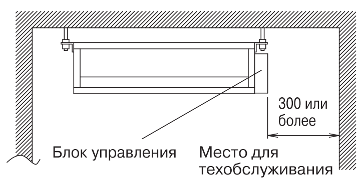
ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ

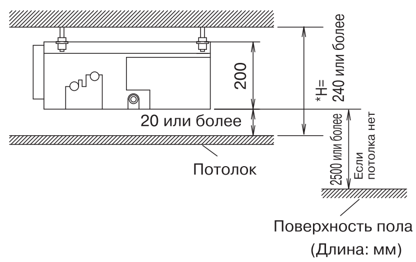
- Перед принятием решения о месте установки получите согласие пользователя.

Комнатный блок

⚠ Предостережение

- При перемещении блока или после распаковки обязательно поднимайте его, держась за подъемные скобы. Не прилагайте давления к другим частям, в особенности, к трубопроводу для хладагента, дренажному трубопроводу и деталям фланцев. Пользуйтесь защитным оборудованием (очки и т.д.) при монтаже блока.
- Если Вы считаете, что влажность внутри потолка может превысить 30°C и 80% относительной влажности, усильте изоляцию трубопроводов между блоками. Используйте стекловату или полиэтиленовую пену в качестве изоляции, при этом ее толщина должна превышать 10мм, а изоляция должна проходить через отверстие в потолке.





- Обеспечивается оптимальное распределение воздуха.
- Воздух проходит беспрепятственно.
- Обеспечивается соответствующий слив конденсата.
- Потолок достаточно прочен для выдерживания веса комнатного блока.
- Отсутствуют признаки перекоса подвесного потолка.
- Обеспечиваются зазоры, достаточные для технического и сервисного обслуживания.
- Соблюдаются допуски на прокладку труб между комнатным и наружным блоками. (См. руководство по монтажу для наружного блока.)
- Комнатный блок, наружный блок, проводку источника питания и цепи передачи следует отдалять от телевизионных и радиоприемников по меньшей мере на 1 метр. Это позволяет избежать наводки шумов и помех в электроприборах. (Возникновение шумов возможно в зависимости от условий, в которых генерируется электрическая волна, даже при выполнении допуска на однометровое удаление.)
- Не допускается эксплуатация оборудования во взрывоопасной среде.

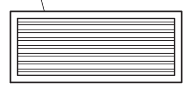
■ **Для монтажа блока используйте подвесные болты. Проконтролируйте, является ли прочность потолка достаточной для выдерживания веса блока. Если имеются основания предположить недостаточную прочность потолка, укрепите потолок перед установкой блока.**
Выберите размер *H, чтобы обеспечить уклон вниз, по меньшей мере, в соотношении 1/100, как указано в разделе “**РАБОТА С ДРЕНАЖНЫМ ТРУБОПРОВОДОМ**”.

- Во избежание контакта с вентилятором необходимо предпринять одну из следующих мер предосторожности:
  - Агрегат устанавливается как можно выше с минимальной высотой до низа 2,7 м.
  - Агрегат устанавливается как можно выше с минимальной высотой до низа 2,5 м в случае, если вентилятор имеет внешнее ограждение из деталей, не снимаемых без помощи инструментов (напр. ложная герметизация, решетка ...).
  - Агрегат устанавливается с воздуховодом и решеткой, которые снимаются только при помощи инструментов.
    Он должен устанавливаться таким образом, чтобы иметь адекватную защиту от касания вентилятора. Если в воздуховоде имеется пульт обслуживания, то необходимо, чтобы он снимался только при помощи инструментов во избежание контакта с вентилятором. Защита должна осуществляться согласно соответствующему европейскому и местному законодательству. На высоту установки ограничений нет.

ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ

■ **Выберите место установки приемника сигналов в соответствии со следующими условиями:**
- Установите приемник сигналов со встроенным датчиком температуры около впускного воздушного отверстия, где имеется конвекция воздуха, и где он может получить точные показания температуры в помещении. Если впускное воздушное отверстие находится в другом помещении, или если нельзя установить блок около впускного отверстия по какой-либо другой причине, установите его на расстоянии в 1,5м над полом или на стене, у которой обеспечивается конвекция.
- Чтобы получить точные значения температуры в помещении, установите приемник сигналов в том месте, в котором он не подвергается непосредственному воздействию холодного или теплого воздуха из выпускной решетки кондиционера или воздействию прямых солнечных лучей.
- Поскольку приемник содержит встроенный световой рецептор для приема сигналов от беспроводного удаленного контроллера, не устанавливайте его в месте, где сигнал может быть заблокирован препятствием типа занавески и т.п.

Воздуховыпускная решетка:
Рекомендуется использовать деревянную или пластиковую решетку, так как существует возможность образования конденсата, в зависимости от условий влажности.



⚠ Предостережение

Если приемник сигналов не установить в том месте, в котором имеется конвекция воздуха, он будет выдавать неправильные показания температуры в помещении.

Беспроводный блок дистанционного управления
- Если в помещении имеются люминесцентные лампы, включите все и определите позицию (в радиусе 4 метров), на которой обеспечивается надлежащий прием сигналов дистанционного управления комнатным блоком.

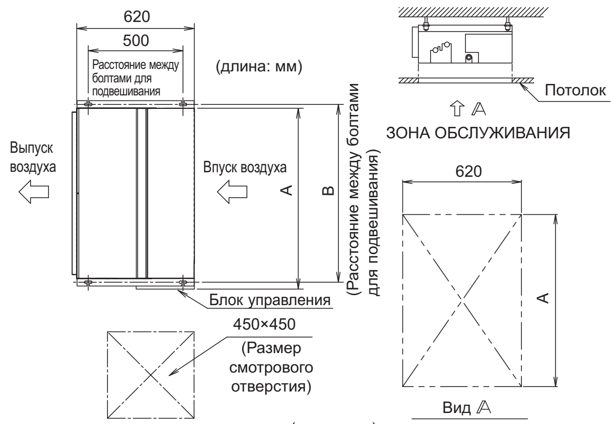
Наружный блок
- При монтаже наружного блока следуйте инструкциям руководства по монтажу, поставляемого с наружным блоком.

ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

■ **Соотношение между установочными позициями блока и подвесных болтов.**
- Установите смотровое отверстие на той стороне блока управления, с которой легко обеспечить техобслуживание и осмотр блока управления. Также устанавливайте смотровое отверстие в нижней части блока.

■ **Убедитесь в том, что диапазон внешнего статического давления блока не превышен.**
(Информация о диапазоне значений внешнего статического давления приведена в технической документации.)

■ **Откройте монтажное отверстие. (Заранее подготовленные потолки)**
- После открытия монтажного отверстия в потолке, в котором будет установлен блок, проложите трубопровод для хладагента, дренажный трубопровод, проводку цепи передачи и проводку удаленного контроллера (нет необходимости при использовании беспроводного удаленного контроллера) к отверстиям блока для трубопроводов и электропроводки. См. разделы "**РАБОТА С ТРУБОПРОВОДОМ ДЛЯ ХЛАДАГЕНТА**", "**РАБОТА С ДРЕНАЖНЫМ ТРУБОПРОВОДОМ**" и "**ЭЛЕКТРОПРОВОДКА**".

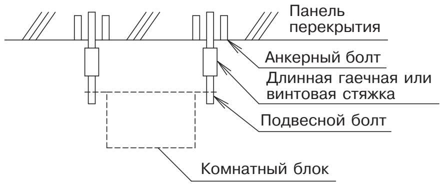


(длина: мм)

Модель	A	B
FDXS25F2VEB FDXS35F2VEB	750	740
FDXS50F2VEB	950	940
FDXS50F2VEB9 FDXS60F2VEB	1150	1140

- После открытия отверстия в потолке, при необходимости, убедитесь в том, что потолок ровный. Может понадобиться усиление рамы потолка для предотвращения вибрации. Проконсультируйтесь с архитектором или столяром.

■ **Установите подвесные болты.**
(Используйте подвесные болты размером от W3/8 до M10.)
Для укрепления потолка в расчете на вес блока пользуйтесь встраиваемым в отверстие анкером и утапливаемой вставкой, утапливаемым анкером или другими приобретаемыми на месте деталями. (См. рис.)



Примечание: Все указанные выше компоненты приобретаются на месте.

■ Установите крышку камеры и воздушный фильтр (аксессуар).

При заборе воздуха снизу.

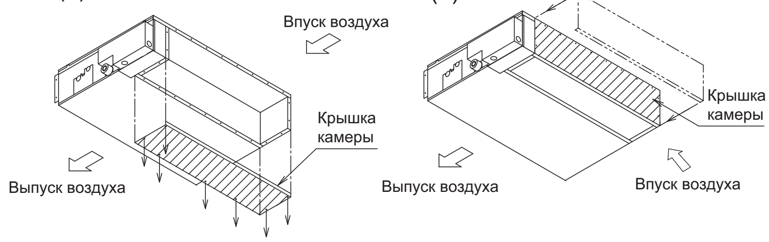
(1)Снимите крышку камеры. (7 мест)

(2)Установите на место снятую крышку камеры в положении, показанном на рисунке. (7 мест)

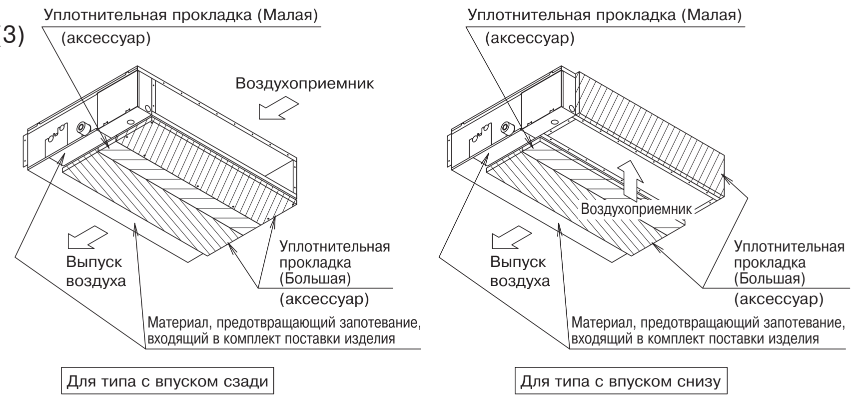
(3)Нанесите уплотнительная прокладка, как показано на рисунке ниже. (Хранится в выпускном воздушном отверстии) (только для типов 50-60)
(Если воздух всасывается с потолка, а не с улицы, изоляцию кронштейна прикреплять не нужно.)

- Прикрепите уплотнительную прокладку (аксессуар) к металлическим частям пластины, которые не покрыты материалом, предотвращающим запотевание.
- Убедитесь в отсутствии зазоров между различными частями уплотнительная прокладка.

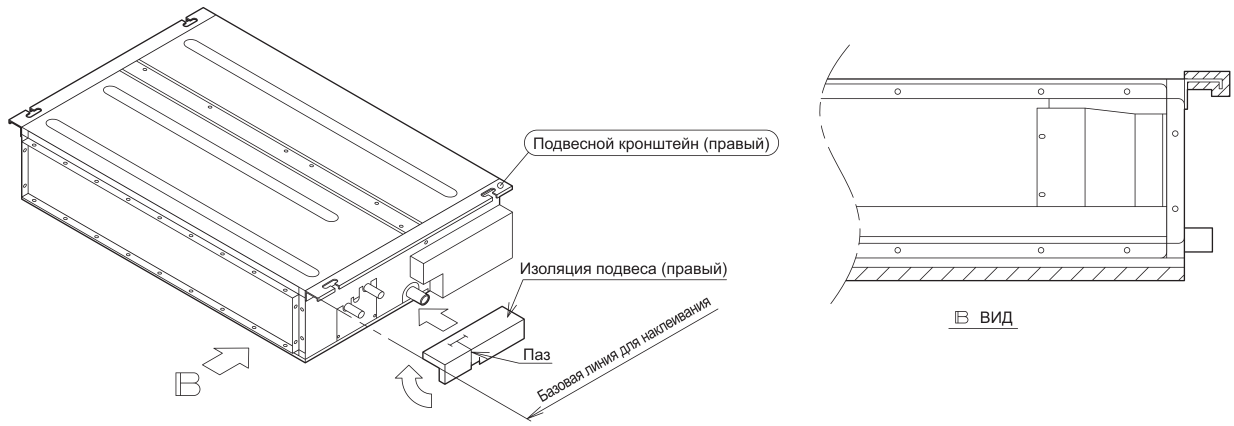
(1) (2)



(3)



(4)Прикрепите изоляцию кронштейна (правого) к правому кронштейну. (Хранится в выпускном воздушном отверстии)
(Опорная линия крепления показана на рисунке ниже.)



(5)Прикрепите воздушный фильтр (аксессуар), как показано на рис.

Для нижней стороны

Для задней стороны



УСТАНОВКА КОМНАТНОГО БЛОКА

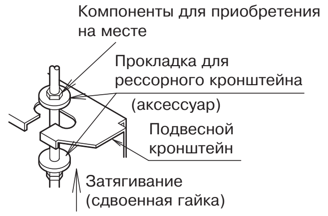
〈〈 Необходимо следить за тем, чтобы во время выполнения монтажных работ использовались только принадлежности из комплекта поставки и детали из номенклатуры, утвержденной нашей компанией. 〉〉

■ Временно установите комнатный блок.

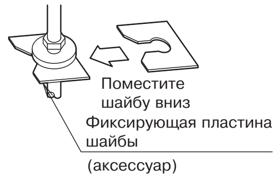
- Присоедините рессорный кронштейн к подвесному болту. Для его надежной фиксации воспользуйтесь гайкой и шайбой с верхней/нижней сторон рессорного кронштейна. (См. рис.)

[МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ]
Так как в блоке используется пластмассовый дренажный резервуар, следите за тем, чтобы брызги сварки и другие инородные вещества не попали в выпускное отверстие при монтаже.

[Закрепление рессорного кронштейна]

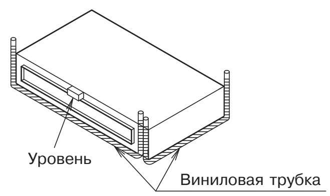


[Способ крепления прокладок]



■ Откорректируйте высоту блока.

■ Проконтролируйте горизонтальное выравнивание блока.



⚠ Предостережение

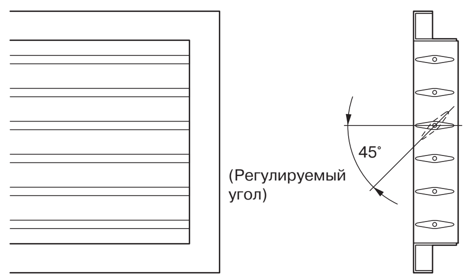
Убедитесь в том, что блок установлен горизонтально с помощью уровня или пластмассовой трубки, заполненной водой. При использовании пластмассовой трубы вместо уровня, совместите верхнюю поверхность блока с поверхностью воды на обоих концах пластмассовой трубы и осуществите горизонтальное выравнивание блока. (В частности, необходимо проверить то, установлен ли блок таким образом, чтобы уклон не был в направлении дренажного трубопровода, так как это может привести к утечке.)

■ Завинтите верхнюю гайку.

■ Подсоединение пульта дистанционного управления.

См. инструкцию по монтажу пульта дистанционного управления, которая поставляется с данным пультом.

Для теплового насоса: Если при работе в режиме нагрева ощущается холод на уровне пола, рекомендуется присоединить воздуховыпускную решетку, показанную справа.



УСТАНОВКА НАРУЖНОГО БЛОКА

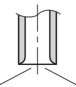
Выполняйте установку согласно руководству по монтажу, поставляемому с наружным блоком.

РАБОТА С ТРУБОПРОВОДОМ ДЛЯ ХЛАДАГЕНТА

См. руководство по монтажу, поставляемое с наружным блоком.

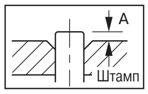
1. РАСТРУБ НА КОНЦЕ ТРУБЫ

1) Обрежьте конец трубы труборезальным приспособлением.
2) Удалите заусенцы с поверхности резания, направленной вниз, во избежание попадания крошки от резания в трубу.
3) Наденьте на трубу гайку раструба.
4) Выполните раструб.
5) Проконтролируйте правильность выполнения раструба.

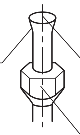


Раструб

Установите точно на позицию, указанную ниже.



	Раструбное приспособление для R410A	Обычное раструбное приспособление	
	Захватный тип	Захватный тип (Жесткостный тип)	Тип с крыльчатой гайкой (Тип Империал)
A	0-0,5мм	1,0-1,5мм	1,5-2,0мм



⚠ Предупреждение

Не наносите на раструб минеральное масло.
Оберегайте систему от попадания в нее минерального масла, поскольку это приводит к укорачиванию срока службы блоков.
Ни в коем случае не пользуйтесь трубопроводом, ранее использованным в других установках. Используйте только компоненты, поставляемые с блоком.
Для обеспечения установленного срока службы блока R410A ни в коем случае не помещайте в него сушильный материал.
Сушильный материал может раствориться и повредить систему.
Недостаточный раструб может привести к утечке газообразного хладагента.

2. СИСТЕМА ТРУБ ДЛЯ ХЛАД-АГЕНТА

1) Для предотвращения утечки газа нанесите охлаждающее машинное масло и на внутреннюю, и на наружную поверхности раструба. (Используйте охлаждающее масло для R410A)

Крутящий момент затягивания гайки раструба		
Сторона газа		Сторона жидкости
Ø9,5	Ø12,7	Ø6,4
33-39Н･м	50-60Н･м	15-17Н･м

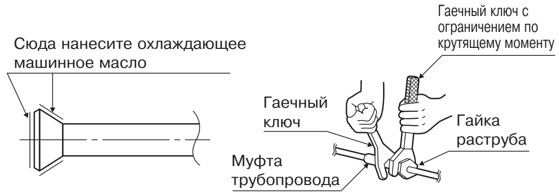
2) Совместите оси обоих раструбов и вручную поверните гайки раструба на 3 или 4 оборота. Далее полностью затяните гайки гаечным ключом с ограничением по крутящему моменту.
   - Для завинчивания гаек раструба пользуйтесь гаечными ключами с ограничением по крутящему моменту во избежание повреждений этих гаек и испускания газа.

⚠ Предостережение

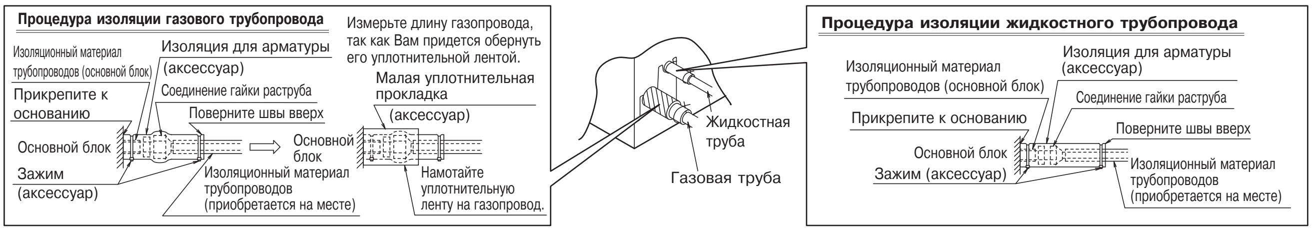
Чрезмерная затяжка может повредить раструб и привести к утечкам.

РАБОТА С ТРУБОПРОВОДОМ ДЛЯ ХЛАДАГЕНТА

3) **По окончании работы проконтролируйте отсутствие утечки газа.**



4) **После проверки отсутствия утечек газа, обязательно заизолируйте соединения труб.**
- Осуществите изоляцию с помощью изоляции для арматуры, поставляемой в комплекте с жидкостным и газовым трубопроводами. Кроме того, убедитесь в том, что швы изоляции для арматуры на жидкостном и газовом трубопроводах находятся сверху. (Затяните оба края с помощью зажима.)
- Для газового трубопровода, оберните уплотнительной лентой среднего размера изоляцию для арматуры (часть гайки раструба).

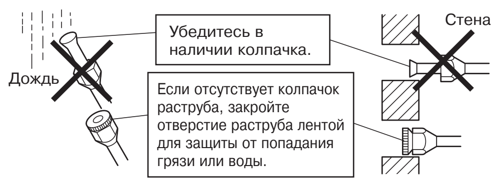


⚠ Предостережение

Убедитесь в надлежащей изоляции всех труб на месте эксплуатации на всем их протяжении до соединительных элементов внутри блока. Любые неизолированные трубы могут приводить к конденсации влаги, а при прикосновении к ним вызывать ожоги.

Меры предосторожности при работе с трубами

- Защищайте открытый конец трубы от попадания пыли и влаги. (Затяните оба края с помощью зажима.)
- Все изгибы труб должны быть как можно более плавными. Для изгиба пользуйтесь гибочной машиной для труб. (Радиус изгиба должен быть не менее 30-40мм.)



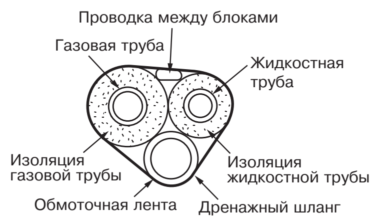
Выбор меди и теплоизоляционных материалов

При выборе для работы медных труб и арматуры из рыночного ассортимента следите за выполнением указанных ниже требований.
- Изоляционный материал: пенополиэтилен
  Коэффициент теплопередачи: 0,041 to 0,052Вт/мК (0,035-0,045ккал/м-час°C)
  Температура на поверхности трубы для газообразного хладагента достигает максимума 110°C
  Выбирайте теплоизоляционные материалы, выдерживающие эту температуру.
- Проконтролируйте изоляцию как газового, так и жидкостного трубопровода и соблюдение габаритов изоляционного покрытия, указанных ниже.

Сторона газа		Сторона жидкости	Тепловая изоляция газовой трубы		Тепловая изоляция жидкостной трубы
25/35 Класс	50/60 Класс		25/35 Класс	50/60 Класс	
O.D. 9,5мм	O.D. 12,7мм	O.D. 6,4мм	I.D. 12-15мм	I.D. 14-16мм	I.D. 8-10мм
Толщина 0,8мм			Толщина 10мм Мин.		

Также необходимо дополнительно усилить теплоизоляцию трубопровода для хладагента (трубопровод блока и разветвительный трубопровод) при воздействии условий высокой влажности.
Усильте изоляцию при установке блока около ванной, кухни или подобных мест.
Соблюдайте следующее:
- 30°C, отн. влажн. свыше 75%: мин. толщина 20мм

Если изоляция недостаточна, на поверхности изоляции возможна конденсация влаги.
- Используйте отдельные теплоизоляционные трубки для газовой трубы и трубы с жидким хладагентом.



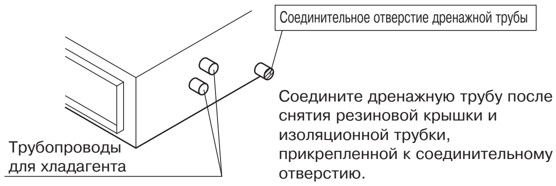
РАБОТА С ДРЕНАЖНЫМ ТРУБОПРОВОДОМ

⚠ Предостережение

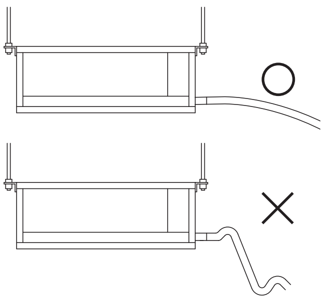
Перед присоединением трубопровода убедитесь в полном отсутствии воды.

■ **Установите дренажный трубопровод.**

- Убедитесь в том, что дренаж работает правильно.
- Диаметр дренажной трубы должен быть не меньше или равняться диаметру соединительной трубы (виниловая труба; размер трубы: 20мм; наружный размер: 26мм).



- Во избежание образования воздушных пробок следите за тем, чтобы не превышалась допустимая длина дренажной трубы, и чтобы обеспечивался ее наклон вниз с градиентом не менее 1/100.

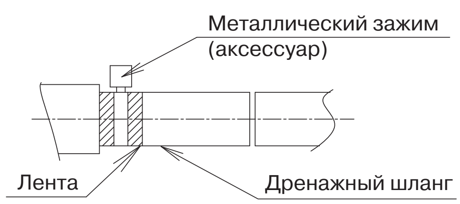


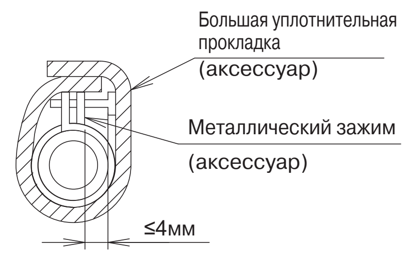
⚠ Предостережение

Вода, собирающаяся в дренажном трубопроводе, может привести к закупориванию дренажа.

- Чтобы предотвратить свисание дренажной трубы, установите подвесные крепления на расстоянии от 1 до 1,5м.
- Используйте дренажный шланг и металлический зажим. Полностью вставьте дренажный шланг в дренажное отверстие и крепко затяните металлический зажим с верхней частью ленты на конце шланга. Затягивайте зажим до тех пор, пока головка винта не приблизится к шлангу на расстояние в менее чем 4мм.
- Необходимо заизолировать два участка ниже, так как в них может конденсироваться влага, что приведет к утечке воды.
  - Прокладка дренажного трубопровода в помещение
  - Дренажные гнезда

  Руководствуясь рисунком ниже, заизолируйте металлический зажим и дренажный шланг с помощью большой уплотнительной прокладки.





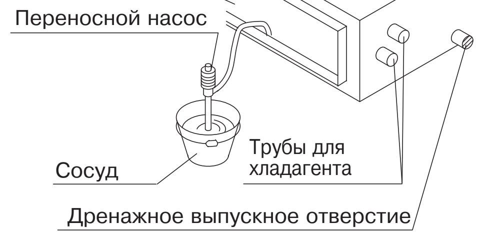
〈 **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ** 〉

Соединения дренажного трубопровода

- Не соединяйте дренажный трубопровод непосредственно с фановыми трубами, издающими запах аммиака. Аммоний из дренажной трубы может попасть в комнатный блок по дренажным трубам и вызвать коррозию теплообменника.
- Не скручивайте и не сгибайте дренажный шланг, чтобы к нему не прилагались избыточные усилия. (Такое обращение может привести к утечке.)

■ **По окончании работы с трубопроводом проконтролируйте равномерность дренажных потоков.**

- Постепенно налейте примерно 1L см воды в дренажный поддон, чтобы проверить дренаж описанным ниже способом.
  - Постепенно налейте примерно 1L см воды из выходного отверстия в дренажный поддон для проверки дренажа.
  - Проверьте дренаж.



УСТАНОВКА ТРУБОПРОВОДА

Подсоедините трубопровод, приобретенный на месте.

Сторона воздухоприемника

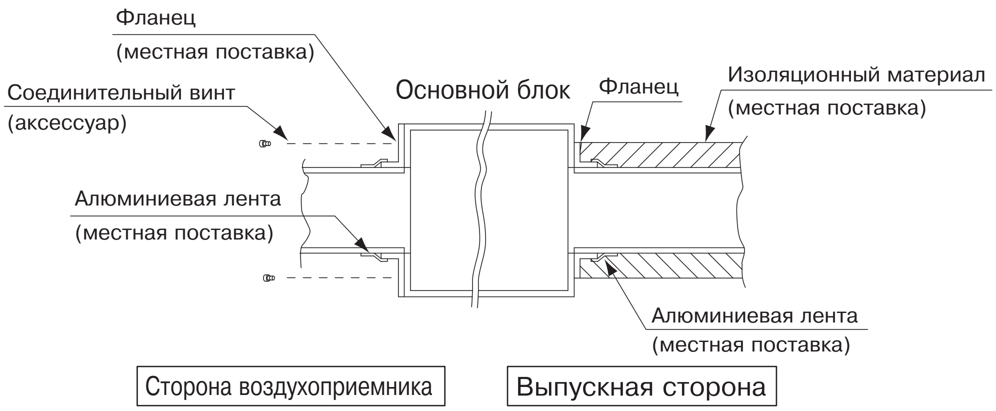
- Соедините трубопровод и фланец впускной стороны (приобретается на месте).
- Прикрутите фланец к основному блоку с помощью дополнительных винтов (в 16, 20 или 24 местах).
- Оберните фланец впускной стороны и участок соединения трубопровода алюминиевой лентой или чем-либо подобным во избежание выпуска воздуха.

⚠ Предостережение

При креплении трубопровода к впускной стороне, также обязательно установите воздушный фильтр внутри вентиляционного канала с впускной стороны. (Используйте воздушный фильтр, способность сбора пыли которого составляет, по меньшей мере, 50% в весовом соотношении.)

Выпускная сторона

- Подсоедините трубопровод к внутренней части фланца выпускной стороны.
- Оберните фланец выпускной стороны и участок соединения трубопровода алюминиевой лентой или чем-либо подобным во избежание выпуска воздуха.



⚠ Предостережение

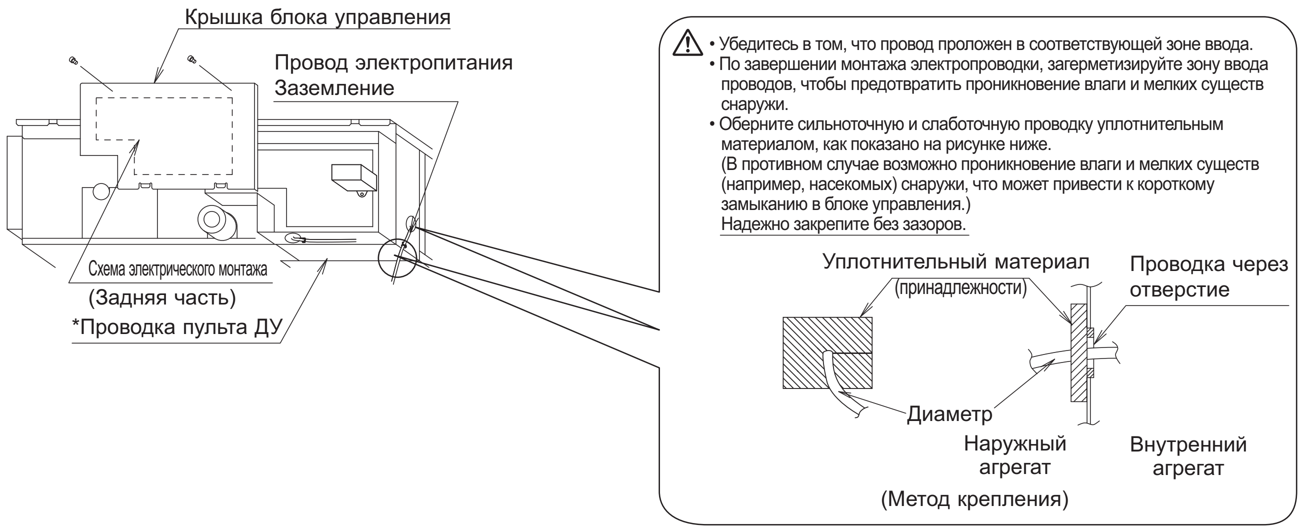
- Обязательно заизолируйте трубопровод для предотвращения образования конденсата. (Материал: стекловата или полиэтиленовая пена толщиной 25мм)
- Наносите электрическую изоляцию между трубопроводом и стеной при использовании металлических трубопроводов для прокладки металлических планок в виде сетки или забора или металлических пластин в деревянные здания.

ЭЛЕКТРОПРОВОДКА

См. руководство по монтажу, поставляемое с наружным блоком.

■ СПОСОБ ПОДСОЕДИНЕНИЯ ПРОВОДКИ.

- Подключайте провода только после снятия крышки блока управления, как показано на рис.



⚠ Предостережение

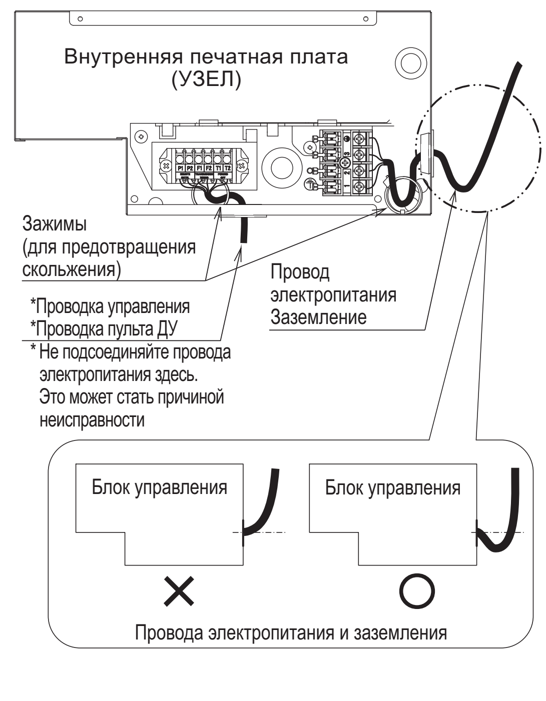
- При креплении проводки, используйте входящее в комплект поставки зажимное приспособление, показанное на рис., для предотвращения воздействия чрезмерного внешнего давления на соединения проводки, и крепко затяните зажимы.
- При монтаже проводки, убедитесь, что проводка в порядке, и не выдается из крышки блока управления, затем плотно закройте крышку. При креплении крышки блока управления, следите за тем, чтобы не зажать провода.
- За пределами аппарата, разделите провода слабого тока (проводка удаленного контроллера) и провода сильного тока (провода заземления и источника питания), по меньшей мере, на 50мм, чтобы они не проходили в одном месте одновременно. Близкое расположение проводов может привести к появлению электрических помех, неисправностей и повреждений.

[МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ]

- При подключении блока к сети электропитания также см. “Шильдик схемы электропроводки”.

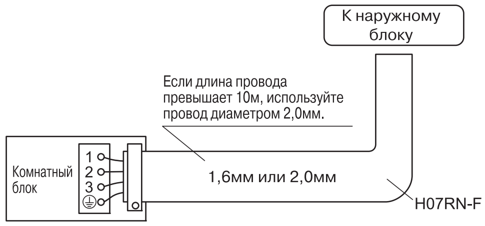
[Подключение электропроводки]

- **Электрическая проводка источника питания и провод заземления**
  Снимите крышку блока управления.
  Затем вставьте два провода в блок через отверстие и подключите их к клеммной колодке источника питания (4-контактная).
  Обязательно проведите часть виниловой оболочки внутрь блока управления.



⚠ Предупреждение

Не используйте провода с отводами, распределительную проводку, удлинители или радиальные соединения, поскольку они могут привести к перегреву, поражению электрическим током или пожару.



ПРОБНАЯ ОПЕРАЦИЯ И ТЕСТИРОВАНИЕ

Пробная операция и тестирование

(1) Измерьте напряжение питания и удостоверьтесь в том, что оно находится в заданных интервалах.
(2) Пробную операцию следует выполнять либо в режиме охлаждения, либо в режиме нагрева.

Пробная операция под управлением блока ДУ
(1) Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ для включения системы. (2) Одновременно нажмите на центр кнопки TEMP и на кнопку MODE. (3) Дважды нажмите кнопку MODE. (На дисплее появится “ 7” для обозначения выбора пробной операции.) (4) Режим пробного прогона завершается по истечении примерно 30 минут с переключением на обычный режим. Для выхода из пробной операции нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ.

■ Для теплового насоса.
В режиме охлаждения выберите наинизшую программируемую температуру; в режиме нагрева выберите наивысшую программируемую температуру.

- Пробная операция может быть заблокирована в любом режиме в зависимости от температуры в помещении.
- По окончании пробной операции задайте нормальный уровень температуры (26°C - 28°C в режиме охлаждения, 20°C - 24°C в режиме нагрева).
- С целью защиты система блокирует операцию перезапуска на три минуты после выключения.

(3) Выполните тестовую операцию согласно Руководству по эксплуатации для проверки правильности выполнения всех функций и работы всех элементов, например, перемещения вентиляционной решетки.
* Для кондиционера в состоянии покоя требуется небольшое количество энергии. Если система не подлежит использованию в течение длительного времени после монтажа, отключите питание с помощью выключателя для исключения ненужного потребления электрической энергии.
* Если срабатывает выключатель для отключения питания от кондиционера, система возвращается в исходный режим работы, как только выключатель вновь размыкается.

Пункты проверки

Пункты проверки	Симптом (диагностические показания RC)	Контроль
Правильность установки комнатного и наружного блоков на прочных основаниях.	Падение, вибрация, шум	
Отсутствие утечек газообразного хладагента.	Нарушение функций охлаждения/нагрева	
Тепловая изоляция труб для газообразного и жидкого хладагента и удлинителя дренажного шланга комнатного блока.	Утечка воды	
Правильность монтажа дренажной линии.	Утечка воды	
Правильность заземления системы.	Электрическая утечка	
Использование специфицированных проводов для межсоединений.	Выход из строя или обгорание	
Отсутствие препятствий в тракте подачи впускного или выпускного воздуха комнатного или наружного блока. Открытое состояние запорных клапанов.	Нарушение функций охлаждения/нагрева	
Нарушение приема комнатным блоком сигналов дистанционного управления.	Нерабочее состояние	

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО МОНТАЖА

(символ)	: МЕСТНАЯ ПРОВОДКА
(символ)	: РАЗЪЕМ
●	: ЗАЖИМ ПРОВОДОВ
(символ)	: ЗАЩИТНОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ (ВИНТ)
L	: ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ
N	: НЕЙТРАЛЬ

BLK	: ЧЕРНЫЙ	PRP	: ФИОЛЕТОВЫЙ
BLU	: СИНИЙ	RED	: КРАСНЫЙ
BRN	: КОРИЧНЕВЫЙ	WHT	: БЕЛЫЙ
GRY	: СЕРЫЙ	YLW	: ЖЕЛТЫЙ
ORG	: ОРАНЖЕВЫЙ	GRN	: ЗЕЛЕНЫЙ
PNK	: РОЗОВЫЙ		

ВНУТРЕННИЙ АГРЕГАТ

A1P........................ ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА

C105...................... КОНДЕНСАТОР

PS.......................... ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

RC .... ЦЕПЬ ПРИЕМА

TC.......................... ЦЕПЬ ПЕРЕДАЧИ

HAP .... СВЕТОДИОД (ИНДИКАТОР ДИАГНОСТИКИ – ЗЕЛЕНЫЙ)

M1F .... ДВИГАТЕЛЬ (ВЕНТИЛЯТОР)

M1P .... ДВИГАТЕЛЬ (ДРЕНАЖНЫЙ НАСОС)

Q1DI .... ИНДИКАТОР ЗАМЫКАНИЯ НА ЗЕМЛЮ

R1T........................ ТЕРМИСТОР (ВОЗДУХ)

R2T, R3T .... ТЕРМИСТОР (ЗМЕЕВИК)

S1L .... ПОПЛАВКОВОЕ РЕЛЕ

SS1 ....СЕЛЕКТОРНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ (АВАРИЙНЫЙ)

V1R .... ДИОДНЫЙ МОСТ

X1M .... КЛЕММНАЯ КОЛОДКА (УПРАВЛЕНИЕ)

X2M .... КЛЕММНАЯ КОЛОДКА (ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ)

Z1C........................ ФИЛЬТР ДЛЯ ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ С ФЕРРИТОВЫМ СЕРДЕЧНИКОМ

Z1F .... ФИЛЬТР ДЛЯ ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ

F3U........................ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ((F), 5 A, 250 B)

БЛОК ПРИЕМНИКА/ДИСПЛЕЯ

A2P .... ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА

A3P .... ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА

BS1 .... КНОПКА (ВКЛ/ВЫКЛ)

H1P........................ СВЕТОДИОД (ВКЛ-КРАСНЫЙ)

H2P........................ СВЕТОДИОД (ОЧИСТКА ФИЛЬТРА-КРАСНЫЙ)

H3P........................ СВЕТОДИОД (ТАЙМЕР-ЗЕЛЕНЫЙ)

H4P........................ СВЕТОДИОД (РАЗМОРАЖИВАНИЕ-ОРАНЖЕВЫЙ)

SS1 .... СЕЛЕКТОРНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ (ГЛАВНЫЙ/ДОП.)

SS2 .... СЕЛЕКТОРНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ (УСТАНОВКА БЕСПРОВОДНОГО АДРЕСА)

ПЕРЕХОДНИК ДЛЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

KHuR .... МАГНИТНОЕ РЕЛЕ

KFR........................ МАГНИТНОЕ РЕЛЕ

KCR .... МАГНИТНОЕ РЕЛЕ

F1U .... ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ((B), 5 A, 250 B)

F2U .... ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ((B), 5 A, 250 B)

РАЗЪЕМ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ

X24A .... РАЗЪЕМ (БЕСПРОВОДНОЙ ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ)

X33A...................... РАЗЪЕМ (ПЕРЕХОДНИК ДЛЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ)

X35A...................... РАЗЪЕМ (ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ)

ПРОВОДНОЙ ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

R1T........................ ТЕРМИСТОР (ВОЗДУХ)

SS1 .... СЕЛЕКТОРНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ (ГЛАВНЫЙ/ДОП.)

WIRED REMOTE CONTROLLER	:	Проводной пульт дистанционного управления
(OPTIONAL ACCESSORY)	:	(Дополнительные принадлежности)
SWITCH BOX (INDOOR)	:	Распределительная коробка (внутренний)
TRANSMISSION WIRING	:	Проводка управления
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	:	Центральный пульт ду
INPUT FROM OUTSIDE	:	Вход снаружи

ПРИМЕЧАНИЕ

1. ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО МЕДНЫЕ ПРОВОДА.
2. ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПУЛЬТА ДУ СМ. ИНСТРУКЦИЮ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ К БЛОКУ.
3. КОГДА ПОДСОЕДИНЕНЫ НАРУЖНЫЕ ВХОДНЫЕ ПРОВОДА, С ПОМОЩЬЮ ПУЛЬТА ДУ МОЖНО ВЫБРАТЬ ПРИНУДИТЕЛЬНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ И ВКЛЮЧЕНИЕ/ОТКЛЮЧЕНИЕ. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ СОДЕРЖИТСЯ В ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ.
4. МОДЕЛЬ ПУЛЬТА ДУ ИЗМЕНЯЕТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОМБИНАЦИИ СИСТЕМЫ, ПОДТВЕРЖДЕННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ И КАТАЛОГОВ И Т. Д. ПЕРЕД СОЕДИНЕНИЕМ.

GÜVENLİK ÖNLEMLERİNİ

Orijinal talimatlar İngilizce yazılmıştır. Diğer tüm diller asıl talimatların çevirileridir.

- Doğru montaj için bu GÜVENLİK ÖNLEMLERİNİ dikkatlice okuyun.
- Bu kılavuz önlemleri UYARILAR ve İKAZLAR olarak sınıflandırır.
  Aşağıdaki tüm önlemlere uymaya dikkat ediniz: Bunların tümü güvenliği sağlamak için önemlidir.

⚠ **UYARILAR ....Bir UYARI'ya uymamak ölüm veya ciddi yaralanma gibi ağır sonuçlara neden olabilir.**

⚠ **İKAZLAR ....Bir İKAZ'a uymamak ise bazı durumlarda ağır sonuçlara yol açabilir.**

- Bu kılavuzda aşağıdaki güvenlik sembolleri kullanılır:

Bu talimata kesinlikle uyun.	Kesinlikle bir toprak bağlantısı kurun.	Asla denemeyin.

- Montajı tamamladıktan sonra, montaj hatalarına karşı kontrol için birimi test edin. Kullanıcıya birimi Kullanma Kılavuzuna uygun olarak kullanma ve temizlemeyle ilgili yeterli bilgi verin.

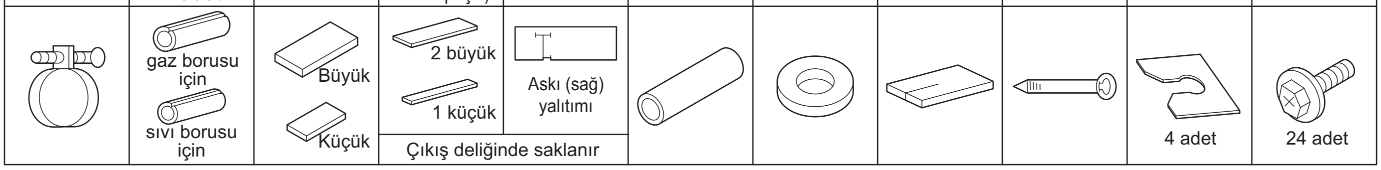
⚠ UYARILAR
• Montaj bayi veya başka bir uzman kişi tarafından yapılmalıdır. Yanlış montaj su sızıntısı, elektrik çarpması, veya yangına neden olabilir.
• Klima cihazını bu kılavuzda belirtilen talimatlara uygun olarak monte edin. Yanlış montaj su sızıntısı, elektrik çarpması, veya yangına neden olabilir.
• Kesinlikle verilen veya belirtilen montaj parçalarını kullanın. Başka parçaları kullanmak, birimin arıza yapması, su sızıntısı, elektrik çarpması, veya yangına neden olabilir.
• Klima cihazını, birimin ağırlığını taşıyabilecek sağlam bir temel üzerine monte edin. Yetersiz temel veya eksik montaj birimin temelden ayrılıp düşmesi sonucu yaralanmaya neden olabilir.
• Elektrik işleri montaj kılavuzu ve ulusal elektrik kablaj kuralları veya uygulama kurallarına göre yapılmalıdır. Yetersiz kapasite veya eksik elektrik işleri, elektrik çarpması, veya yangına neden olabilir.
• Kesinlikle ayrı bir elektrik devresi kullanın. Kesinlikle başka bir cihazla ortak güç kaynağı kullanmayın.
• Kablaj için, arada bağlantı olmadan tüm mesafeyi kapsayacak uzunlukta kablo kullanın. Bir uzatma kablosu kullanmayın. Güç kaynağı üzerine başka yükler koymayın, ayrı bir elektrik devresi kullanın. (Bunu yapmamak aşırı ısınmaya, elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir.)
• İç ünite ve dış üniteler arasında elektrik bağlantıları için belirtilen türde kablolar kullanın. Uçları dış baskılara maruz kalmayacak şekilde bağlantı tellerini sıkıca kelepçeleyiniz. Eksik bağlantılar veya kelepçeleme kutupların aşırı ısınmasına veya yangına neden olabilir.
• Bağlantı ve besleme kablolarını bağladıktan sonra kabloları, elektrik kapakları veya panolar üzerinde aşırı yük oluşturmayacak şekilde biçimlendiriniz. Kabloların üzerine kapaklar monte ediniz. Eksik kapak montajı kutupların aşırı ısınması, elektrik çarpması, veya yangına neden olabilir.
• Sistemi monte ederken veya yerini değiştirirken, belirtilen soğutucu devresini, hava gibi belirtilen soğutucu (R410A) dışındaki maddelerden koruyunuz. (Soğutucu devresinde hava veya başka yabancı maddelerin bulunması, yaralanmaya yol açacak şekilde aşırı basınç yükselmesi veya patlamaya neden olur.)
• Soğutucu montaj işi sırasında sızıntı yaptıysa odayı havalandırınız. (Soğutucu, aleve tutulduğunda bir zehirli gaz üretir.)
• Tüm montaj işleri tamamlandıktan sonra, soğutucu sızıntısı olmadığından emin olmak için kontrol edin. (Soğutucu, aleve tutulduğunda bir zehirli gaz üretir.)
• Pompa durduğunda, soğutucu borularını çıkarmadan önce kompresörü durdurun. Pompa kapalıyken, kompresör çalışmaya devam ediyorsa ve kapatma vanası açıksa, soğutucu boruları çıkartıldığında içeriye hava emilerek dondurucu devresinde anormal basınca sebep olur ve bu da arızaya, hatta yaralanmaya yol açabilir.
• Montaj sırasında, kompresörü çalıştırmadan önce soğutucu borularını sağlam şekilde takın. Pompa kapalıyken, kompresör kapalıysa ve kapatma vanası açıksa, kompresör çalıştırıldığında içeriye hava emilerek dondurucu devresinde anormal basınca sebep olur ve bu da arızaya, hatta yaralanmaya yol açabilir.
• Drenaj hortumunu iç ünitenin arkasına yerleştirirken, soğutucu borularını drenaj hortumunu, sağdaki resimdeki gibi, "J" bantıyla sarın. Alt panelin tırnaklarını montaj plakasının yuvalarına geçirmek zorsa.
• Kesinlikle bir toprak bağlantısı kurun. Üniteyi kesinlikle bir kanalizasyon borusu, paratoner, veya telefon toprak kablosuna topraklamayın. Eksik toprak bağlantısı, elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir. Yıldırım veya diğer kaynaklardan aşırı yüksek akım klima cihazında hasara neden olabilir.
• Kesinlikle bir toprak kaçağı kesicisi takın. Toprak drenaj kesicisinin takılmaması, elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir.

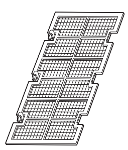
⚠ İKAZLAR
• Klima cihazını alev alan gaz kaçağı bulunma tehlikesi olan bir yere monte etmeyin. Gaz kaçağının ünite çevresinde birikmesi durumunda, yangına neden olabilir.
• Drenaj borularını bu kılavuzdaki talimatlara uygun olarak yerleştirin. Yetersiz borulama, taşmaya neden olabilir.
• Genişletme somunlarını örneğin bir tork anahtarı ile belirtilen yönteme uygun olarak sıkın. Genişletme somunu çok fazla sıkılırsa, uzun bir sure sonra genişletme somunu çatlayıp soğutucu gaz kaçağına neden olabilir.
• İç üniteyi mutlaka eldiven takarak kaldırın ve taşıyın.

- Bu cihaz mağazalarda, hafif endüstriyel tesislerde ve çiftliklerde uzmanlar veya eğitimli kullanıcılar tarafından veya ticari alanlarda ve konutlarda standart kullanıcılar tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
- Ses basıncı seviyesi 70 dB(A) değerinin altındadır.

AKSESUARLAR

Kelepçe metali	Fitting yalıtımı	Sızdırmazlık pedi			Tahliye hortumu	Askı kelepçesi pulu	Sızdırmazlık malzemesi	Kelepçe	Pul tespit plakası	Kanal flanşı vidaları
1 adet	Her birinden 1 adet	Büyük ve küçük Her birinden 1 adet	3 adet (yalnızca 50-60 tipi için)	1 adet	1 adet	8 adet	2 adet	6 adet	1 set	1 set



Hava filtresi	[Diğer]
1 adet	
	• Kullanım kılavuzu • Montaj kılavuzu

Opsiyonel aksesuarlar

- Bu iç ünite belirtilen uzaktan kumandalardan birini gerektirir.
- Kablolu ve kablosuz olmak üzere iki farklı uzaktan kumanda tipi mevcuttur.
  Müşterinin talebine uygun bir uzaktan kumanda seçin ve bunu uygun bir yere monte edin
  Uygun uzaktan kumandayı seçmek için, kataloglara ve teknik literatüre bakın

YER SEÇİMİ

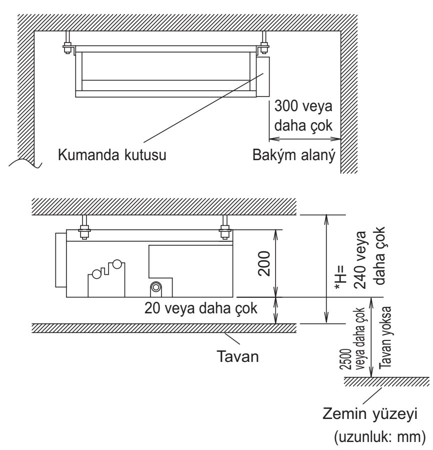
- Montaj sahasını seçmeden önce, kullanıcının onayını alın.

İç ünite

⚠ İkazlar

- Ambalaj açılırken veya daha sonra cihazı taşırken kaldırma saplarından tutmaya dikkat edin. Diğer kısımlara, özellikle soğutucu borularına, drenaj borularına ve flenç kısımlarına baskı uygulamayın.
  Üniteyi monte ederken koruyucu giysiler (eldiven, vb.) kullanın.
- Tavanda nem oranının 30°C ve %80 Göreli Nem üzerinde olduğunu düşünüyorsanız, unite gövdesine yalıtım uygulayın. Kalınlık 10mm’den fazla olacak şekilde ve tavan açıklığının iç kısmına uyacak şekilde, cam yünü veya polietilen köpükten mamul yalıtım kullanın.

- En iyi hava dağılımı sağlanmıştır.
- Hava geçişi tıkalı değildir.
- Yoğunlaşan sıvı düzgün şekilde tahliye edilebilir.
- Tavan iç ünitenin ağırlığını taşıyacak kadar güçlüdür.
- Bir asma tavanın meyilli olduğu görülmemektedir.
- Bakım ve servis için yeterli boşluk bırakılmıştır.
- İç ve dış üniteler arasındaki borular uygun sınırlar içindedir.
  (Dış ünitenin montaj kılavuzunu inceleyin.)
- İç ünite, dış ünite, güç kaynağı kabloları ve iletim kabloları televizyon ve radyolardan en az 1 metre uzaktadır. Bu elektrikli aygıtlarda görüntü bozukluğu ve gürültüyü önler. (Gürültü, bir metre aralık korunsa dahi elektrik dalgasının oluştuğu koşullara bağlı olarak oluşabilir.)
- Cihaz, patlayıcı potansiyeli olan bir ortamda kullanıma uygun değildir.



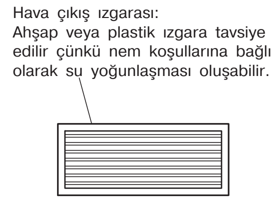
■ **Üniteyi monte etmek için askı cıvatalarını kullanın. Tavan ünitenin ağırlığını taşıyacak kadar güçlü olup olmadığını kontrol edin. Tavan yeterince güçlü değilse üniteyi monte etmeden önce tavanı sağlamlaştırın.**
“**DRENAJ BORULARI**” kısmında belirtilen şekilde en az 1/100 aşağı eğim olacak şekilde, *H boyutunu seçin.

- Kazara fana temas edilmesini önlemek için mutlaka aşağıdaki önlemlerden biri alınmalıdır:
  - Üniteyi, alt noktasının minimum yüksekliği 2,7 m olacak şekilde mümkün olduğunca yükseğe monte edin.
  - Fan, özel aletler kullanılmadan sökülemeyecek parçalarla (örn. koruyucu yalıtım, ızgara...) dışarıdan muhafazaya alınmışsa üniteyi, alt noktasının minimum yüksekliği 2,5 m olacak şekilde mümkün olduğunca yükseğe monte edin.
  - Üniteyi yalnızca özel aletler kullanılarak sökülebilecek kanal ve ızgarayla birlikte monte edin. Ünite, fana kazara dokunulmasını yeterli şekilde önleyecek şekilde monte edilmelidir. Kanallarda bir bakım paneli mevcutsa, fana kazara temas edilmesinin önlenmesi için panel özel aletler kullanılmadan sökülememelidir. Koruma önlemleri ilgili Avrupa mevzuatına ve ulusal mevzuata uygun olmalıdır. Montaj yüksekliğine ilişkin kısıtlama söz konusu değildir.

YER SEÇİMİ

■ **Sinyal alıcının takılacağı yeri, aşağıdaki koşullara göre seçiniz:**

- Entegre bir sıcaklık sensörü bulunan sinyal alıcıyı, hava akışı bulunan ve oda sıcaklığını net bir şekilde okuyabileceği şekilde giriş deliğinin yakınına takınız. Giriş deliği başka bir odada olduğunda veya birim, başka herhangi bir nedenle giriş deliğinin yakınına takılamadığında, hava akışı bulunan bir yere, zeminden 1,5m yükseğe takınız.
- Oda sıcaklığının net bir şekilde okunabilmesi için, sinyal alıcısını, hava çıkış ızgarasından çıkan sıcak veya soğuk hava akışına veya direk güneş ışıklarına maruz kalmayacağı bir yere takınız.
- Alıcı kablosuz uzaktan kumandadan gelen sinyalleri almak için bir gömme ışık reseptörü olduğundan, bunu sinyalin bir perde vs. ile engelleneceği bir yere monte etmeyin.



⚠ İkazlar

Sinyal alıcısı, hava akışı bulunan bir yere takılamadığı takdirde, odanın sıcaklığını net bir şekilde okuyamaz.

Kablosuz uzaktan kumanda

- Varsa odadaki tüm florasan lambaları açın ve iç ünite tarafından uzaktan kumanda sinyallerinin uygun şekilde alındığı yeri belirleyin (4 metre içinde).

Dış ünite

- Dış ünite montajı için, dış ünitenin yanında gelen montaj elkitabına bakın.

MONTAJDAN ÖNCEKİ HAZIRLIKLAR

■ **Ünitenin askı cıvata konumlarıyla ilgisi.**

- Muayene menfezini, kontrol kutusunun bakım ve muayenesinin kolay olduğu kontrol kutusu tarafına monte edin. Kontrol açıklığını ünitenin alt kısmına takın.

■ **Ünitenin dış statik basınç limitlerinin aşılmamasına dikkat edin.**

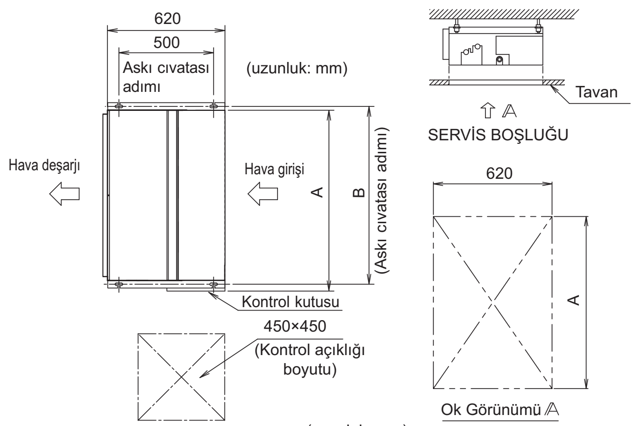
(Dış statik basınç limitleri için teknik belgelere bakın.)

■ **Montaj deliğini açın. (Önceden ayarlı tavanlar)**

- Ünitenin takılacağı tavanca montaj deliği açıldıktan sonra, soğutucu borularını, drenaj borularını, iletim kablolarını ve uzaktan kumanda kablolarını (eğer kablosuz uzaktan kumanda kullanılıyorsa gerekmez) ünitenin boruları ve kablo deliklerinden geçirin. “**SOĞUTUCU BORU İŞLERİ**”, “**DRENAJ BORULARI**” ve “**KABLOLAMA**” bölümlerine bakın.
- Tavan deliğini açtıktan sonra, gerekirse tavanda düzeltme yapın. Titreme olmaması için tavan çerçevesinin takviyesi gerekebilir. Detaylar için bir mimar veya duvarcıya başvurun.

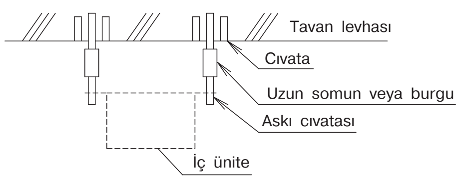
■ **Askı cıvatalarını monte edin.**

(W3/8 - M10 süspansiyon civataları kullanın.)
Mevcut tavanlar için, tavanı ünitenin ağırlığını taşıyacak şekilde takviye etmek için askı cıvataları, gömülü cıvatalar ve gömülü somunlar kullanın ve yerinden temine dilecek diğer benzer parçaları kullanın. (Bkz. Şekil)



(uzunluk: mm)

Model	A	B
FDXS25F2VEB FDXS35F2VEB	750	740
FDXS50F2VEB	950	940
FDXS50F2VEB9 FDXS60F2VEB	1150	1140



Açıklama : Yukarıdaki tüm parçalar yerinde temin edilir.

■ Bölme kapağını ve hava filtresini (aksesuar) takın.

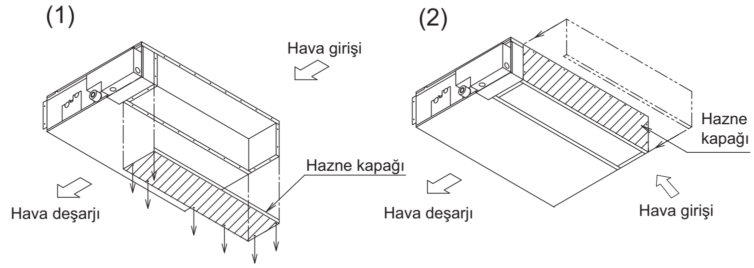
Alttan emme durumunda.

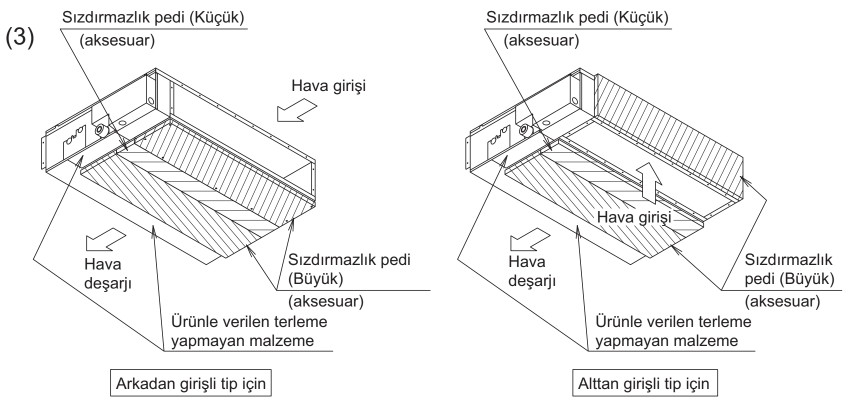
(1)Bölme kapağını çıkarın. (7 yer)

(2)Çıkarttığınız bölme kapağını Şekilde gösterildiği gibi yeniden takın (7 yer)

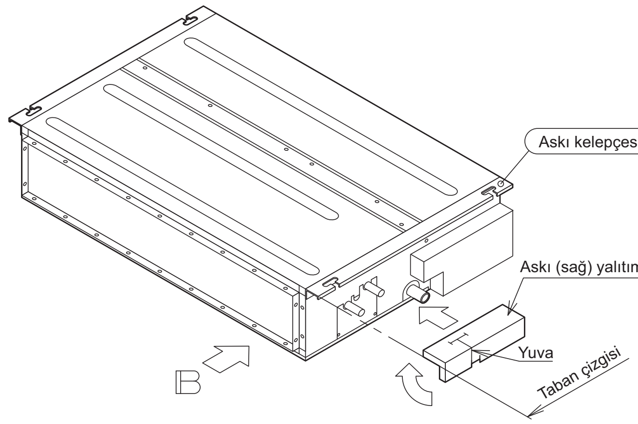
(3)Sızdırmaz tamponunu, aşağıdaki şekilde gösterildiği şekilde takın. (Çıkış deliğinde saklanmış) (sadece 50-60 tipi için)
(Tavanın içindeki havayı içeri almak için ve dışarısının havasından hava almadığında, takmak gerekmez.)

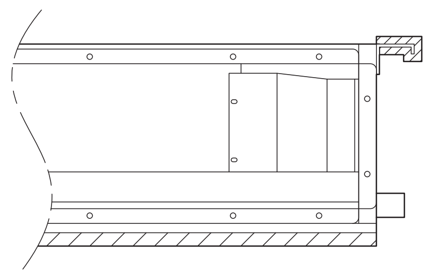
- Sızdırmaz tamponunu (aksesuar), plakanın terlemez materyalle kaplanmamış olan metal kısımlarına takın.
- Sızdırmaz tamponun farklı parçalarının arasında boşluk olmamasını sağlayın.





(4)Askı (sağ) yalıtımını sağ askıya takınız.
(Çıkış deliğinde saklanır)
(Takma taban hattı için aşağıdaki şekle bakınız.)



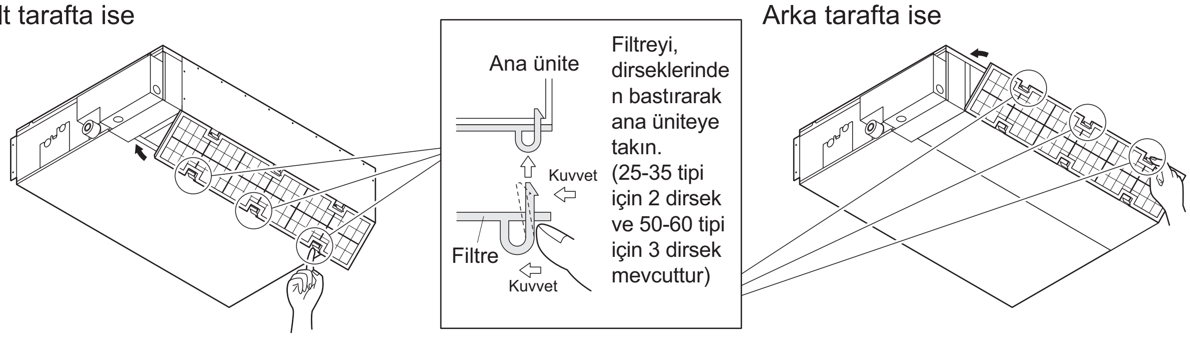


B OK GÖRÜNÜMÜ

(5)Hava filtresini (aksesuar), diyagramda gösterildiği şekilde takın.

Alt tarafta ise

Arka tarafta ise



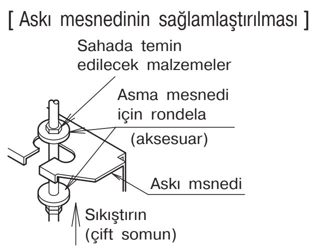
İÇ ÜNİTE MONTAJI

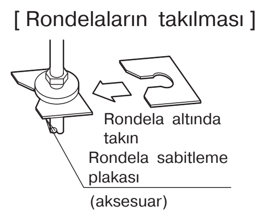
〈〈 **Montajda kullanılacak parçaların şirketimiz tarafından temin edilen veya önerilen aksesuar ve parçalar olamsına dikkat edin.** 〉〉

■ **İç üniteyi geçici olarak monte edin.**

- Askı cıvatalarını askı mesnetleriyle birleştirin. Askı cıvatasının üst ve alt kısımlarında somun ve rondela kullanarak sağlam biçimde takın. (Bkz. Şekil)

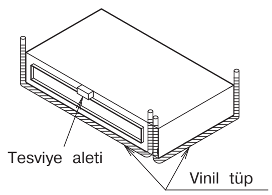
[TEDBİR]
Ünitede plastik drenaj gözü olduğundan, montaj sırasında kaynak parçaları ve diğer yabancı cisimlerin çıkış deliğine girmemesine dikkat edin.





■ **Ünitenin yüksekliğini ayarlayın.**

■ **Ünitenin yatay olarak düz olduğunu kontrol edin.**



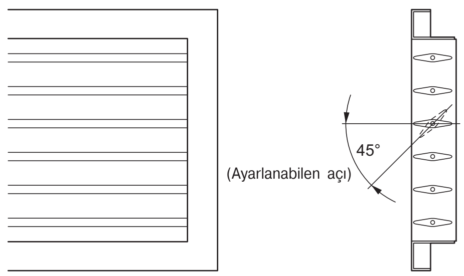
⚠ İkazlar

Bir tesviye aleti veya suyla dolu plastik tüp kullanarak ünitenin düz takıldığından emin olun. Tesviye aleti yerine bir plastik tüp kullandığınızda, ünitenin üst yüzeyini plastik tüpün her iki ucunda da suyun yüzeyine göre ve üniteyi de yatay konuma göre ayarlayın. (Özellikle dikkat edilmesi gereken bir husus, bu şekilde monte edildiği takdirde eğimin drenaj borusu yönünde olmamasıdır, zira bu sızıntıya sebep olur.)

■ **Üst somunları sıkın.**

■ **Uzaktan kumandanın montajı.**
Uzaktan kumandayla birlikte verilen "uzaktan kumanda montaj kılavuzuna" bakın.

Isı pompası için: Isıtma işlevini çalıştırırken ayaklarınız üşüyorsa, aşağıda gösterilen hava çıkış ızgarasının eklenmesi tavsiye edilir.



DIŞ ÜNİTE MONTAJI

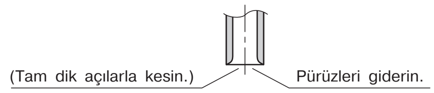
Dış ünitenin yanında gelen montaj elkitabında açıklandığı şekilde monte edin.

SOĞUTUCU BORU İŞLERİ

Dış ünitenin yanında gelen montaj elkitabına bakın.

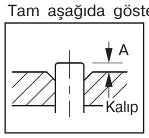
1. BORU UCUNUN GENİŞLETİLMESİ

1) Boru ucunu bir boru kesici ile kesin.
2) Kesim yüzeyindeki pürüzleri, boru içine parçacıklar girmeyecek biçimde aşağı doğru giderin.
3) Genişletme somununu boru üzerine koyun.
4) Boruyu genişletin.
5) Genişletmenin uygun biçimde yapıldığını kontrol edin.

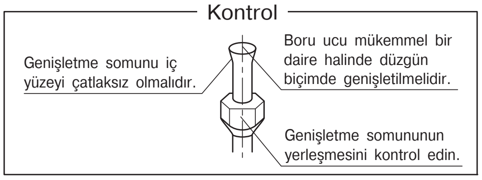


Genişletme

Tam aşağıda gösterilen şekilde monte edin.



	R410A için genişletme aracı	Geleneksel genişletme aracı	
	Kavrama tipi	Kavrama tipi (Sabit tip)	Kanat somunu tipi (Emperyal tipi)
A	0-0,5mm	1,0-1,5mm	1,5-2,0mm



⚠ Uyarılar

Genişletme parçası üzerinde mineral yağ kullanmayın.
Sisteme mineral yağ girmesini önleyin, aksi takdirde ünitenin kullanım ömrü kısalırx.
Geçmiş montajlarda kullanılmış olan boruları asla kullanmayın. Sadece bu ünitenin yanında gelen parçaları kullanın.
Kullanım ömrü boyunca çalışmasını garanti altına almak için bu R410A ünitesine asla kurutucu monte etmeyin.
Kurutma malzemesi çözünebilir ve sisteme hasar verebilir.
Hatalı genişletme soğutucu gaz kaçağına neden olabilir.

2. SOĞUTUCU BORU İŞLERİ

1) Gaz kaçağını önlemek için, genişletme somununun iç ve dış yüzeylerine soğutma makine yağı uygulayın.
   (R410A için soğutma yağı kullanın)

2) İki genişletme somunun merkezlerini hizalayın ve genişletme somunlarını elle 3 veya 4 dönüş sıkın. Daha sonra tork anahtarıyla tamamen sıkın.
   - Genişletme somunlarının zarar görmesini engellemek ve gaz kaçağını önlemek için genişletme somunlarını sıkarken tork anahtarı kullanın.

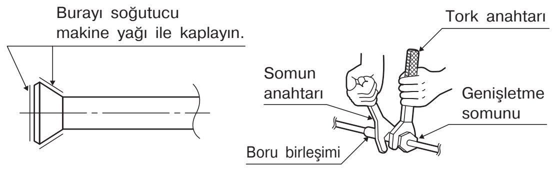
Genişletme somunu sıkma torku		
Gaz tarafı		Sıvı tarafı
Ø9,5	Ø12,7	Ø6,4
33-39N・m	50-60N・m	15-17N・m

⚠ İkazlar

Fazla sıkmak, genişletmeye hasar verebilir ve sızıntılara sebep olabilir.

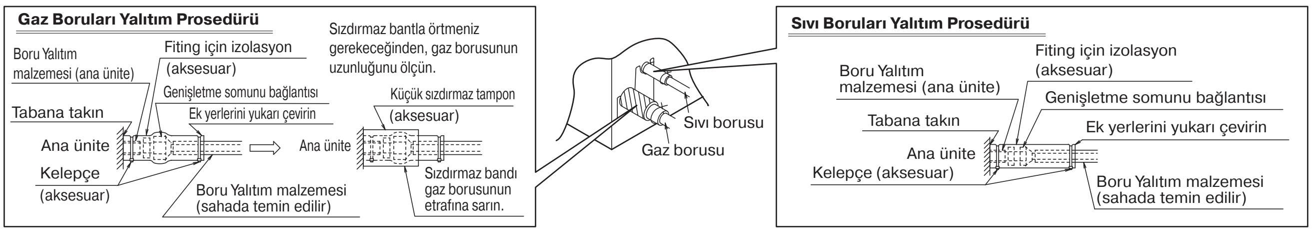
SOĞUTUCU BORU İŞLERİ

3) İş bittikten sonra, gaz sızıntısı olup olmadığını kontrol edin.



4) Gaz sızıntı kontrolünü yaptıktan sonra, boru bağlantılarını yalıtın.

- Sıvı ve gaz boruları ile birlikte verilen yalıtım malzemesini kullanın. Ayrıca, sıvı ve gaz boruları yalıtımının ek yerlerinin yukarı dönük olmasına dikkat edin.
  (Her iki ucu kelepçeyle sıkıştırın.)
- Gaz boruları için, ara sızdırmaz tamponu yalıtımın üstüne sarın (genişletme somunu kısmı).

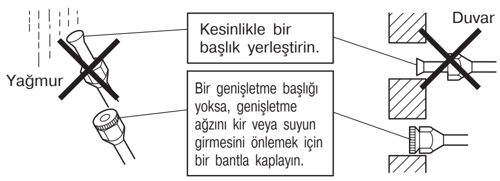


⚠ İkazlar

Ünitenin içinde boru bağlantısına kadar tüm boruları muhakkak yalıtın. Açıkta kalmış borular yoğunlaşmaya sebep olabilir veya dokunulursa yakar.

Boru İşleri Hakkında İkazlar

- Borunun açık ucunu toz ve rutubete karşı koruyun.
  (Her iki ucu kelepçeyle sıkıştırın.)
- Tüm boru bükümleri mümkün olduğu kadar yumuşak olmalıdır. Büküm için bir boru bükücü kullanın.
  (Bükme yarıçapı 30 ila 40mm veya daha büyük olmalıdır.)



Bakır ve Isı İzolasyon malzemelerinin seçimi

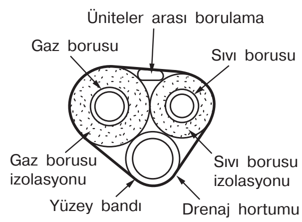
Ticari bakır boru ve fitingler kullanırken, aşağıdakilere dikkat edin:

- İzolasyon malzemesi: Polietilen köpük
  Isı iletkenlik oranı: 0,041 ila 0,052W/mK (0,035 ila 0,045kcal/mh°C)
  Soğutma gaz borusunun yüzey sıcaklığı maksimum 110°C'e ulaşır.
  Bu sıcaklığa dayanıklı ısı izolasyon malzemelerini seçin.
- Kesinlikle aşağıdaki şekilde gaz ve sıvı borularını izole edin ve izolasyon boyutlarını sağlayın:

Gaz tarafı		Sıvı tarafı	Gaz borusu ısıl izolasyonu		Sıvı borusu ısıl izolasyonu
25/35 sınıf	50/60 sınıf		25/35 sınıf	50/60 sınıf	
O.D. 9,5mm	O.D. 12,7mm	O.D. 6,4mm	I.D. 12-15mm	I.D. 14-16mm	I.D. 8-10mm
Kalınlık 0,8mm			Kalınlık 10mm Min.		

Ayrıca, yüksen nem şartlarında soğutucu borularının (ünite boruları ve tali borular) yalıtımı takviye edilmelidir.
Üniteyi banyo, mutfak ve benzeri yerlerin yakınına monte ediyorsanız yalıtımı güçlendirin.
Aşağıdakine başvurun:
- 30°C, 75 Göreli Nem üzeri: En az 20mm kalınlık

Yalıtım yeterli değilse, yalıtım yüzeyinde yoğunlaşma oluşabilir.
- Gaz ve sıvı soğutucu boruları için ayrı ısıl izolasyon boruları kullanın.

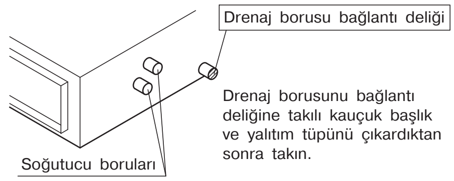


DRENAJ BORULARI

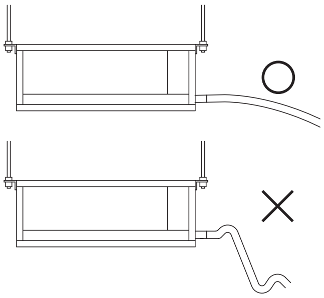
⚠ İkazlar

Oluk bağlantısını yapmadan önce suyun boşaltılmış olmasına dikkat edin.

- **Drenaj borularını takın.**
  - Drenajın düzgün çalışmasına dikkat edin.
  - Drenaj borusunun çapı bağlantı borusunun çapına eşit veya daha fazla olmalıdır (vinil tüp; boru ebadı: 20mm; dış ebat: 26mm).



  - Hava ceplerinin oluşmaması için drenaj borusu kısa ve en az 1/100 aşağı eğimli olmalıdır.

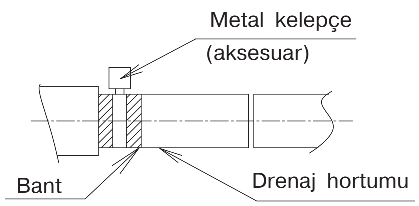


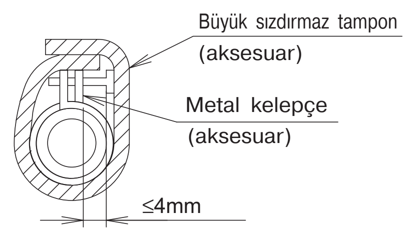
⚠ İkazlar

Drenaj borusunda biriken su drenajı tıkayabilir.

- Drenaj borusunun sarkmaması için her 1 ile 1,5 metrede askı telleri yerleştirin.
- Drenaj hortumunu ve metal kelepçeyi kullanın. Drenaj hortumunu tam olarak drenaj soketine sokun ve hortum ucunda bandın üst kısmı ile metal kelepçeyi iyice sıkıştırın. Vida kafası ile hortum arasındaki uzaklık 4mm'den az olana kadar metal kelepçeyi sıkıştırın.
- Oluşan yoğunlaşma su sızıntısına sebep olabileceğinden şu iki alan yalıtılmalıdır:
  - İç mekanlardan geçen drenaj boruları
  - Drenaj soketleri

  Aşağıdaki çizime uygun şekilde, büyük sızdırmaz tamponunu kullanarak metal kelepçeyi ve drenaj hortumunu yalıtın.



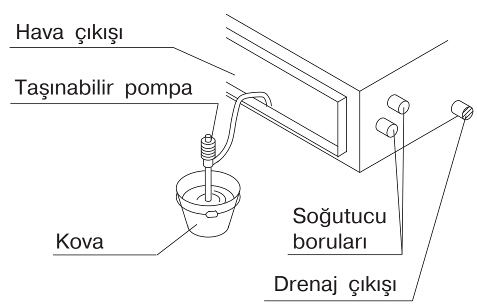


〈 **TEDBİRLER** 〉

Drenaj borusu bağlantıları

- Drenaj borusunu doğrudan amonyak kokan kanalizasyon borularına bağlamayın. Kanalizasyondaki amonyak drenaj borularından iç üniteye girebilir ve ısı eşanjörünü aşındırabilir.
- Drenaj hortumunu aşırı güç uygulanmasına sebep olacak şekilde bükmeyin veya eğmeyin. (Bu, sızıntıya sebep olabilir.)

- **Boru işleri bittikten sonra, drenajın düzgün olup olmadığını kontrol edin.**
  - Yavaş yavaş yaklaşık 1L suyu drenaj gözüne vererek drenajın yukarıda belirtilen gibi olup olmadığını kontrol edin.
    - Yavaş yavaş yaklaşık 1L suyu çıkış deliğinden drenaj gözüne vererek drenajı kontrol edin.
    - Drenajı kontrol edin.



OLUĞUN MONTE EDİLMESİ

Yerinde temin edilen oluğu takın.

Hava girişi tarafı

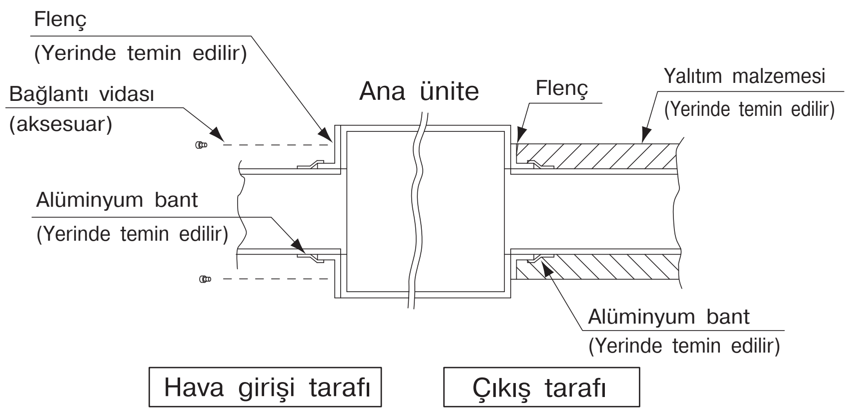
- Oluğu ve giriş tarafı flençi takın (yerinde temin edilir).
- Flençi yardımcı vidalarla ana üniteye bağlayın (16, 20 veya 24 konumda).
- Giriş tarafı flençini ve oluk bağlantı alanını alüminyum bant veya benzer malzeme ile sararak hava sızmasını önleyin.

⚠ İkazlar

Giriş tarafına bir oluk takarken, hava girişi veya giriş tarafına da muhakkak bir hava filtresi takın. (Toz toplama verimi gravimetrik teknikle en az %50 olan bir hava filtresi kullanın.)

Çıkış tarafı

- Oluğu çıkış tarafı flençinin iç tarafına uygun şekilde bağlayın.
- Çıkış tarafı flençini ve oluk bağlantı alanını alüminyum bant veya benzer malzeme ile sararak hava sızmasını önleyin.



⚠ İkazlar

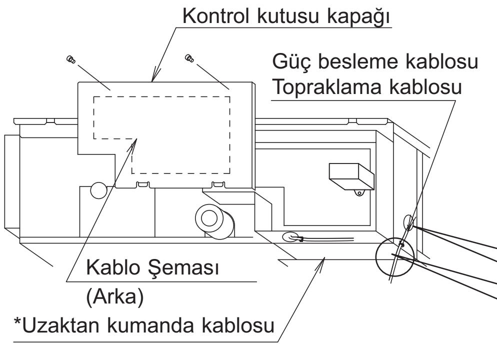
- Yoğunlaşma oluşmaması için muhakkak oluğu yalıtın. (Malzeme: cam elyafı veya polietilen köpük, 25mm kalınlıkta)
- Metal ağ veya çit biçimi latalar veya ahşap binalarda metal levhalar arasındn geçen metal oluk kullanılırken oluk ile duvar arasında elektrik yalıtımı olmalıdır.

KABLOLAMA

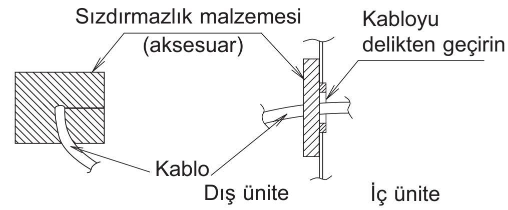
Dış ünitenin yanında gelen montaj elkitabına bakın.

■ KABLOLARIN BAĞLANMASI.

- Kablajı ancak kumanda kutusu kapağı Şekilde gösterildiğigibi çıkartıldıktan sonra yapın.



⚠ • Kabloyu bir kablo giriş alanından geçirdiğinizden emin olun.
• Bağlantıyı yaptıktan sonra, dışarıdan gelecek nemi ve küçük haşereleri önlemek için kabloyu ve kablo giriş alanını yalıtın.
• Güçlü ve zayıf elektrik kablolarını aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi sızdırmazlık malzemesiyle sarın.
(Aksi takdirde, dışarıdan gelen nem veya böcek vb. gibi küçük haşereler kontrol kutusu içerisinde kısa devreye neden olabilir.)
Hiçbir boşluk kalmayacak şekilde sağlam bağlayın.



[Nasıl yapıştırılır]

⚠ İkazlar

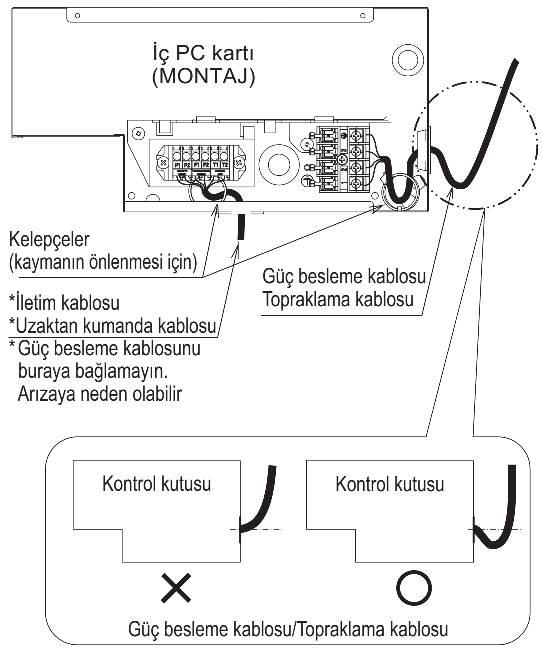
- Kabloları kelepçelerken, kablo bağlantıları üzerinde dıştan baskı olmaması için verilen kelepçelerle resimde gösterildiği gibi sıkıca kelepçeleyin.
- Kablolama sırasında, kabloların düzgün olmasına ve kumanda kutusunda yığılma olmamasına dikat edin ve kapağı iyice kapatın. Kumanda kutusu kapağını takarken, kablolara zarar vermemeye dikkat edin.
- Makine dışında, zayıf kabloları (uzaktan kumanda kabloları) ve güçlü kabloları (toprak hattı ve güç kaynağı) en az 50mm aralık bırakarak ayırın ve aynı yerden geçmemesine dikkat edin. Bunların yakın olması elektrik girişimine, arızaya ve kısa devreye yol açabilir.

[TEDBİRLER]

- Elektrik kaynağı kablolaması için, ayrıca bkz. “Elektrik Kablaş Şeması Etiketi.”

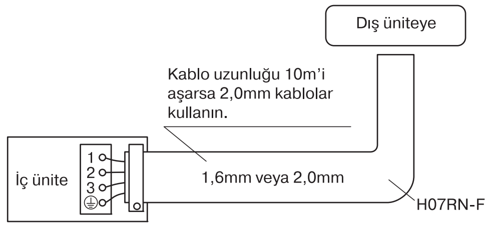
[Elektrik kablolarının bağlanması]

- **Güç besleme kablosu ve toprak kablosu**
  Kumanda kutusu kapağını çıkarın.
  Sonra, kabloları kablo deliğinden ve üniteden geçirin ve güç kablosu terminal bloğuna (4P) bağlayın.
  Yalıtımlı vinil parçasını kumanda kutusuna koyduğunuzdan emin olun.



⚠ Uyarılar

Erimiş kablolar, taban kabloları, uzatma kabloları, veya starbust bağlantıları, aşırı ısınma, elektrik çarpması, veya yangına neden olabileceğinden kullanmayın.



DENEME İŞLETİMİ VE TEST

Deneme İşletimi ve Test

(1) Besleme voltajını ölçün ve belirlenen aralıkta olduğunu kontrol edin.
(2) Deneme işletimi soğutma veya ısıtma modunda yapılmalıdır.

Uzaktan Kumanda ile deneme işletimi
(1) Sistemi açma / kapama için ON/OFF butonuna basın. (2) Aynı zamanda TEMP ve MODE butonlarının ortasına basın. (3) MODE butonuna iki defa basın. (Deneme İşletim modunun seçildiğini gösteren “7-” göstergede görünecektir.) (4) Deneme işletim modu yaklaşık 30 dakika sonra sona erer ve normal moda geçer. Deneme işletiminden çıkmak için ON/OFF butonuna basın.

■ Isı pompası için.
Soğutma modunda en düşük program sıcaklığını seçin, ısıtma modunda ise en yüksek program sıcaklığını seçin.

- Deneme işletimi oda sıcaklığına bağlı olarak her iki modda iptal edilebilir.
- Deneme işletimi tamamlandıktan sonra, sıcaklığı normal bir düzeye getirin (soğutma modunda 26°C ila 28°C, ısıtma modunda 20°C ila 24°C)
- Koruma için sistem kapatıldıktan sonra 3 dakika sonra yeniden başlatma işlemini iptal eder.

(3) Izgara hareketi gibi tüm işlev ve parçaların düzgün çalıştığından emin olmak için test işletimini Kullanıcı Kılavuzuna uygun olarak gerçekleştirin.
* Klima cihazı bekleme modunda iken az miktarda enerjiye ihtiyaç duyar. Sistem montajdan sonra belli bir süre kullanılmayacaksa gereksiz enerji tüketimini önlemek için devre kesiciyi kapatın.
* Devre kesici klima cihazına giden gücü kapatmak için kesme yaparsa, sistem devre kesici tekrar açıldığında ilk işletim moduna döner.

Test Maddeleri

Test Maddeleri	Belirti (RC üzerinde tanı göstergesi)	Kontrol
İç ve dış üniteler sağlam temeller üzerine düzgün biçimde monte edilmişlerdir.	Düşme, sarsılma, gürültü	
Soğutucu gaz kaçağı yoktur.	Hatalı soğutma/ısıtma işlevi	
Soğutucu gaz ve sıvı boruları ve iç drenaj hortum uzantısı ısıl olarak izole edilmiştir.	Su kaçağı	
Drenaj borusu düzgün biçimde monte edilmiştir.	Su kaçağı	
Sistem düzgün biçimde topraklanmıştır.	Elektrik kaçağı	
Kablo bağlantılarını bağlamak için belirtilen kablolar kullanılmıştır.	Arıza veya yanma hasarı	
İç ve dış ünitenin hava girişi veya çıkışı için açık kanallar vardır. Kapatma vanaları açıktır.	Hatalı soğutma/ısıtma işlevi	
İç ünite uzaktan kumanda komutlarını düzgün biçimde almaktadır.	Arızalı	

KABLO ŞEMASI

▭▬▬▭	: SAHA KABLOSU
⊙⊙ —⊂▭—	: KONEKTÖR
●	: KABLO KELEPÇESİ
⏚	: KORUYUCU TOPRAKLAMA VİDASI
L	: CEREYANLI
N	: NÖTR

BLK	: SİYAH	PRP	: MOR
BLU	: MAVİ	RED	: KIRMIZI
BRN	: KAHVERENGİ	WHT	: BEYAZ
GRY	: GRİ	YLW	: SARI
ORG	: TURUNCU	GRN	: YEŞİL
PNK	: PEMBE		

İÇ ÜNİTE

A1P........................ BASKILI DEVRE KARTI
C105...................... KAPASİTÖR
PS.......................... GÜÇ BESLEME DEVRESİ
RC .... ALICI DEVRE
TC.......................... İLETİM DEVRESİ
HAP .... IŞIK YAYAN DİYOT (SERVİS TAKİBİ – YEŞİL)
M1F .... MOTOR (FAN)
M1P .... MOTOR (DRENAJ POMPASI)
Q1DI .... TOPRAK KAÇAK DETEKTÖRÜ
R1T........................ TERMİSTÖR (HAVA)
R2T, R3T .... TERMİSTÖR (SERPANTİN)
S1L .... ŞAMANDIRA ANAHTAR
SS1........................ SEÇİM ANAHTARI (ACİL DURUM)
V1R .... DİYOT KÖPRÜSÜ
X1M .... TERMİNAL BLOKU (KUMANDA)
X2M .... TERMİNAL BLOKU (GÜÇ BESLEMESİ)
Z1C........................ FERRİT ÇEKİRDEK (GÜRÜLTÜ FİLTRESİ)
Z1F .... GÜRÜLTÜ FİLTRESİ
F3U........................ SİGORTA((F),5A,250V)

ALICI/EKRAN ÜNİTESİ

A2P .... BASKILI DEVRE KARTI
A3P .... BASKILI DEVRE KARTI
BS1 .... DÜĞME (AÇIK/KAPALI)
H1P........................ IŞIK YAYAN DİYOT (AÇIK-KIRMIZI)
H2P........................ IŞIK YAYAN DİYOT (FİLTRE -KIRMIZI)
H3P........................ IŞIK YAYAN DİYOT (ZAMANLAYICI-YEŞİL)
H4P........................ IŞIK YAYAN DİYOT (DEFROST-TURUNCU)
SS1 .... SEÇİM ANAHTARI (ANA/ALT)
SS2 .... SEÇİM ANAHTARI (KABLOSUZ ADRES SETİ)

KABLO ADAPTÖRÜ

KHuR .... MANYETİK RÖLE
KFR........................ MANYETİK RÖLE
KCR .... MANYETİK RÖLE
F1U .... SİGORTA ((B),5A,250V)
F2U .... SİGORTA ((B),5A,250V)

OPSİYONEL PARÇA KONEKTÖRÜ

X24A .... KONEKTÖR (KABLOSUZ UZAKTAN KUMANDA)
X33A .... KONEKTÖR (KABLO ADAPTÖRÜ)
X35A .... KONEKTÖR (GÜÇ BESLEMESİ KONEKTÖRÜ)

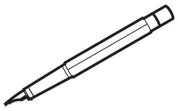
KABLOLU UZAKTAN KUMANDA

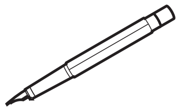
R1T .... TERMİSTÖR (HAVA)
SS1 .... SEÇİM ANAHTARI (ANA/ALT)

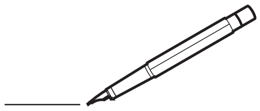
WIRED REMOTE CONTROLLER	:	Kablolu uzaktan kumanda
(OPTIONAL ACCESSORY)	:	(Opsiyonel aksesuar)
SWITCH BOX (INDOOR)	:	Anahtar kutusu (iç)
TRANSMISSION WIRING	:	İletim kablosu
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	:	Merkezi kumanda
INPUT FROM OUTSIDE	:	Dişaridan giriş

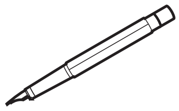
NOT

1. YALNIZCA BAKIR İLETKENLER KULLANIN.
2. MERKEZİ KUMANDA KULLANILIYORSA, ÜNİTEYE BAĞLANTI İÇİN KILAVUZA BAKIN.
3. DIŞARIDAN GİRİŞ KABLOLARI BAĞLANIRKEN, ZORLAMALI "KAPATMA" VEYA "AÇIK/KAPALI" KONTROLÜ İŞLEMİ UZAKTAN KUMANDAYLA SEÇİLEBİLİR. DAHA AYRINTILI BİLGİ İÇİN MONTAJ KILAVUZUNA BAKIN.
4. UZAKTAN KUMANDA MODELİ, KOMBİNASYON SİSTEMİNE GÖRE DEĞİŞİR; MÜHENDİSLİK VERİLERİNE VE KATALOGLARA VB. BAKIN. BAĞLANTI ÖNCESİ.









DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P362537-1B 2014.04